



02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

Cancún, Quintana Roo a

23 MAYO 2019

**C. FRANCISCO FLORENCIO KYLE ÁVILA**  
AVENIDA ACANCEH, MANZANA 02, LOTE 037  
PISO 3-B, OFICINA 311, SUPERMANZANA II,  
MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO  
C.P. 77511  
TEL: 998 500 18 12 EXT 122  
CORREO: [impacto.amb.asesoria@gmail.com](mailto:impacto.amb.asesoria@gmail.com)

**PROFEPA**  
PROCURADURÍA FEDERAL DE  
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

12:00  
11 JUN 2019

**RECIBIDO**  
OFICIALIA

Recibi original  
Francisco F Kyle Ávila  
5/Jun/19

En acatamiento a lo que dispone la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)** en su artículo 28, primer párrafo, que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)** establece las condiciones a que se sujetará la realización de **obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas**, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento lista, requerirán **previamente la autorización en materia de impacto ambiental** de la **SEMARNAT**.

Que la misma **LGEEPA** en su artículo 30, establece que para obtener la autorización a la que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la **SEMARNAT** una manifestación de impacto ambiental.

Que entre otras funciones, en el artículo 40, fracción IX, inciso c), del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados el **C. FRANCISCO FLORENCIO KYLE ÁVILA** sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**CASA HABITACIÓN XAMAN-HA, LOTE 005**", con pretendida ubicación en Avenida Arrecifes de Xaman-ha, Lote 005, Manzana 034, fraccionamiento Playacar Fase I, Ciudad de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su artículo 35, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** a través de la Delegación Federal de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales,

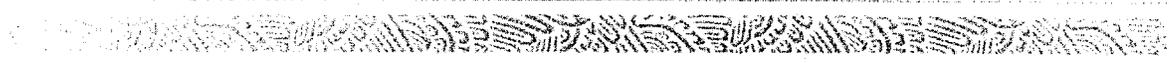
competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A.-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental**, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Solidaridad**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo **38 primer párrafo** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende... fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,... Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, los artículos **39** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario; el artículo **19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo **40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental de las obras o actividades privadas, artículo **84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**, y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**CASA HABITACION XAMAN-HA LOTE 005**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en Avenida Arrecifes de Xaman-ha, Lote 005, Manzana 034, fraccionamiento Playacar Fase I, Ciudad de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. FRANCISCO FLORENCIO KYLE ÁVILA** (en lo sucesivo el **promovente**), y

#### **RESULTANDO:**

- I. Que el 18 de octubre del 2018, se recibió en el **Espacio de Contacto Ciudadano (ECC)** de esta Delegación Federal de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo** el escrito de fecha 12 de octubre de 2018, mediante el cual el **promovente**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2018TD148**.
- II. Que el 23 de octubre del 2018, ingresó a esta Delegación Federal el escrito de misma fecha mediante el cual el **promovente**, remitió el extracto del **proyecto** publicado en el periódico "**NOVEDADES QUINTANA ROO**" de fecha 23 de octubre de 2018, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- III. Que el 25 de octubre del 2018, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el





02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/058/18**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **18 al 24 de octubre de 2018**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó los **promovientes**, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al **Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA)** del **proyecto**.

- IV. Que el 30 de octubre de 2018 se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 29 de octubre de 2018, a través del cual un miembro de la comunidad afectada, solicitó poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto** conforme al artículo 34 fracción II de la **LGEEPA**.
- V. Que el 01 de noviembre de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes num. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- VI. Que el 07 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/2301/18**, a través del cual solicitó al **Municipio de Solidaridad** copia certificada del Plan Maestro de Desarrollo Playacar Fase II y Licencia de Régimen de Condominio N°. 8005/96 de fecha 8 de noviembre de 1996 expedido por la entonces Secretaría de Desarrollo Social al que hace referencia el Programa de Desarrollo Urbano de Playa del Carmen, Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010 (**PDU PC**) y en el cual se indica la normatividad y restricciones de edificación de dicho desarrollo.
- VII. Que el 07 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/2302/18**, a través del cual solicitó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, con atención a la **Subsecretaría de Desarrollo Territorial Urbano Sustentable del Estado de Quintana Roo**, la emisión de copia certificada del Plan Maestro de Desarrollo Playacar Fase II y Licencia de Régimen de Condominio N°. 8005/96 de fecha 8 de noviembre de 1996 expedido por la entonces Secretaría de Desarrollo Social al que hace referencia el PDC PC y en el cual se indica la normatividad y restricciones de edificación de dicho desarrollo.
- VIII. Que el 13 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/2337/18**, a través del cual, con fundamento en los artículos 33 de la **LGEEPA** y artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)** el ingreso del **proyecto**, para que manifestará lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- IX. Que el 13 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2338/18**, a través del cual y con fundamento en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal de Solidaridad** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X. Que el 13 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2339/18**, a través del cual con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA** y el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación de la

SECRETARÍA

02642  
OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA), su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la LFPA, de aplicación supletoria a la LGEEPA.

- XI. Que el 13 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2340/18**, a través del cual y con fundamento en los artículos 53 y 54 de la LFPA y el artículo 24 del REIA, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009; y **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de LFPA de aplicación supletoria a la LGEEPA.
- XII. Que el 13 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2341/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 53 y 54 de la LFPA y 24 del REIA, solicitó a la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente con respecto al proyecto denominado "**RESTAURACIÓN, RECUPERACIÓN, SOSTENIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE DE CANCÚN, PLAYA DEL CARMEN Y COZUMEL**" a desarrollarse en los Municipios de Benito Juárez, Cozumel y Solidaridad, Estado de Quintana Roo autorizado de manera condicionada por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/3758/09 de fecha 19 de julio de 2009 mismo que quedó registrado con la clave **23QR2009T0015**.
- XIII. Que el 13 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal mediante oficio número **04/SGA/2342/18**, con fundamento en lo establecido por el artículo 24 del REIA, 53 Y 54 de la LFPA, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVVS)** el ingreso del **proyecto**, para que manifestara lo que a su derecho convengan en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en artículo 55 de la LFPA de aplicación supletoria a LGEEPA.
- XIV. Que el 13 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el **Acta Circunstanciada** número **AC/090/18** mediante la cual puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, para el efecto de que cualquier ciudadano de la comunidad pueda consultarla, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 41 de su REIA.
- XV. Que el 03 de diciembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2412/18**, a través del cual se hizo del conocimiento al miembro de la comunidad afectada del Municipio de Solidaridad, sobre la disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**.
- XVI. Que el 19 de diciembre de 2018, ingresó a esta Delegación Federal, el oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/2782/18** de fecha 17 de diciembre de 2018, a través del cual la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XVII. Que el 15 de enero de 2019, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0098/19** a través del cual solicitó al **promoviente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la LGEEPA y **22** de su REIA, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación del Impacto





Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la LGEEPA.

- XVIII.** Que el 23 de enero de 2019, ingresó a esta Delegación Federal, el oficio **SEDETUS/DS/SSDU/DAU/000074/2019** de fecha 14 del mismo mes y año, a través del cual la **Secretaría de Desarrollo Territorial Urbano Sustentable del Estado de Quintana Roo**, presentó dos copias certificadas de los dos planos que obran en el expediente del desarrollo **"PLAYACAR FASE II"**, en atención a lo solicitado mediante oficio número **04/SGA/2302/18**.
- XIX.** Que el 22 de febrero de 2019, ingresó a esta Delegación Federal, el oficio **SGPA/DGIRA/DG/00783** de fecha 29 de enero de 2019, a través del cual la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XX.** Que el 23 de abril de 2019, ingresó a esta Delegación Federal el escrito de misma fecha a través del cual el **promoviente** presentó la **información adicional** solicitada mediante oficio 04/SGA/0098/19 de fecha 15 de enero de 2019.
- XXI.** Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte del **H. Ayuntamiento de Solidaridad, Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA), Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS) y Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**.

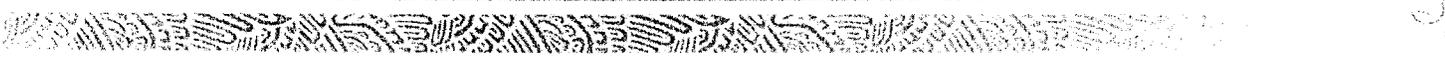
**CONSIDERANDO:**

**1. GENERALES**

- I.** Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracciones II y X, 28, primer párrafo y fracciones IX y X, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos Q) y R); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 38 primer párrafo, 39, y 40 fracción IX inciso C) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Esta Delegación Federal, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **Decreto del ejecutivo del estado mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009; **Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de población Playa del Carmen**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010 y **NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

Conforme a lo anterior, esta Delegación Federal evaluó el **proyecto** presentado por el **promoviente** bajo la consideración de que el mismo, debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar



cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4, 5, fracción II, 28 primer párrafo fracciones IX y X y 35 de la **LGEEPA**.

## 2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO.

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público mediante el Acta circunstanciada **AC/090/18** de fecha 13 de noviembre de 2018, por lo que el plazo de 20 días a que se refiere la fracción IV del artículo 34 de la **LGEEPA**, inicio su contabilización el día 14 de noviembre feneciendo el día 13 de diciembre de 2018. No obstante, dentro de dicho plazo, no se recibió escrito alguno en que se proponga el establecimiento de medidas de prevención y mitigación adicionales u otras observaciones que consideren pertinentes en relación a las obras y actividades del proyecto.

## 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

- III. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada y de acuerdo a lo manifestado, el proyecto tiene las siguientes características:

- El **proyecto** consiste en la construcción de una casa habitación de un nivel (altura 3.8 m) en un ecosistema costero colindante con Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, en un predio con una superficie total de 536.12 m<sup>2</sup>.

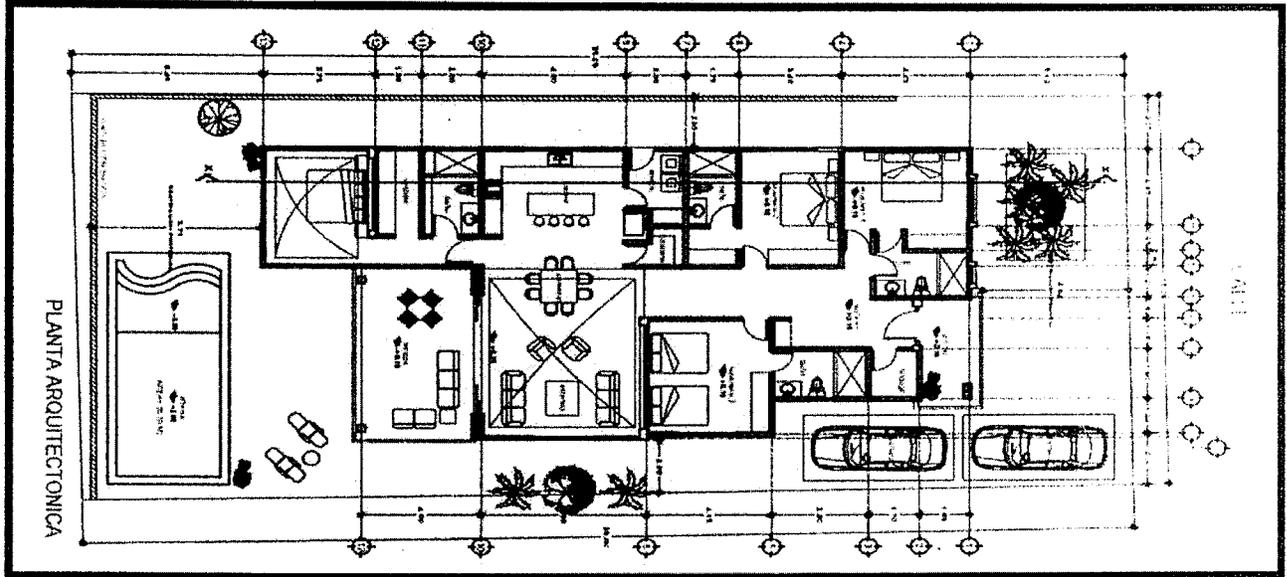
La distribución de superficies y componentes son los siguientes:

Descripción	Superficie (m <sup>2</sup> )	Porcentaje (%)
Casa habitación con 4 recamaras con baño cada una, comedor, cocina, estancia-comedor, bodega y área de lavado	237.30	44.26
Alberca	36.39	6.79
Terraza	26.30	4.91
Cochera (2 vehículos)	25.00	4.66
Muro de cimentación y/o muro perimetral (longitud 42.46 m) <sup>1</sup>	8.45	1.58
Superficie libre arborizada	202.68	37.80
<b>Total</b>	536.12	100.00

<sup>1</sup> El **promoviente** manifestó en relación al componente denominado muro de contención en la **MIA-P** que: "... se trata de parte de la cimentación de la vivienda. El nivel de calle se encuentra a 2.5 metros sobre el nivel del mar, por tanto, al continuar este nivel en la totalidad del predio, da como resultado que el muro de cimentación o muro perimetral, tenga la misma altura en todas sus colindancias. Este muro de cimentación es necesario para la estabilidad de la obra, ya que la infraestructura del inmueble se considera que trabaje con transmisión uniformemente repartida a zapatas corridas mediante muros de transmisión de carga directa... permitiendo una mayor estabilidad...". De acuerdo a lo anterior a dicho componente se le denomina muro de cimentación y/o perimetral, el cual no tiene relación alguna con muros de contención.



- El desplante y ubicación de los elementos del **proyecto** es el siguiente:



Planta arquitectónica de la casa habitación (Capítulo II, MIA-P)

#### 4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

- IV. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, una descripción del sistema ambiental; por lo que se tiene lo siguiente:

##### Delimitación del sistema ambiental (SA)

"... se optó por definir el sistema ambiental conforme a la superficie que ocupa la Unidad de Gestión Ambiental número 10 denominada "Zona Urbana de Playa del Carmen", conforme a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad. La superficie que abarca el Sistema Ambiental Regional propuesto (UGA 10) corresponde a 9,343.99 ha que corresponden a la UGA 10 del POEL Sol.

El SA se delimitó tomando en consideración dos grupos de criterios que permitieron incrementar la certidumbre jurídica y técnica de esta circunscripción geográfica; Así estos tres grupos de criterios son: 1) de planeación y 2) ambientales, con los cuales se generó una caracterización que sirvió como insumo para realizar un diagnóstico ambiental regional y así identificar la problemática ambiental del área de influencia, para la construcción de los escenarios futuros en las diferentes etapas de implementación del proyecto...

##### 1) Criterios de planeación

Se considera que el proyecto será desarrollado dentro del Municipio de Solidaridad, por lo tanto, sus efectos sociales y económicos se circunscriben a ese entorno geográfico, siendo que la delimitación del SA se centra exclusivamente dentro de los límites de dicho Municipio, algo que se cumple al elegir a la UGA 10 como SA, ya que sus límites se ubican en el Municipio de Solidaridad.

40830

02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

Los programas de ordenamiento ecológico son los instrumentos de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

Es así, que bajo este marco de planeación e instrumentación jurídica, se optó por esta Unidad de Gestión Ambiental, como el Sistema Ambiental del proyecto, ya que la misma se circunscribe dentro del Municipio de Solidaridad.

## 2) Criterios ambientales

En este rubro se identifican una serie de criterios que se relacionan con los diferentes componentes ambientales del SA, particularmente están relacionados con los diferentes ecosistemas presentes, así como la interacción que estos tienen con la zona delimitada; además de las zonas impactadas por usos previos y que han ocasionado la fragmentación del medio o propiciado sus tendencias de deterioro...".

### Vegetación a nivel predio

"El predio del proyecto actualmente carece de vegetación, esto se debe a que se encuentra dentro de la mancha urbana de Playa del Carmen, además de ser parte de uno de los fraccionamientos más antiguos y conocidos de la misma ciudad, como lo es Playacar Fase I. La vegetación natural con que cuenta es prácticamente inexistente...

Es importante tomar en cuenta que esta vegetación se mantendrá en su sitio dado que las obras que se van a desarrollar se ubicarán en la zona desprovista de vegetación".

### Fauna a nivel predio

"Como ya ha sido señalado en repetidas ocasiones en el documento, las condiciones del terreno ya no son las de un ecosistema funcional. Por una parte se ha perdido completamente la cobertura vegetal original producto de las obras construidas en los alrededores. Además, el sitio se encuentra completamente fragmentado. Al sur, norte y al oeste existen desarrollos turísticos y residenciales.

Esta falta de conectividad ecosistémica ha ocasionado que actualmente solo hagan uso del terreno especies que se caracterizan por prosperar en ambientes modificados y con buena tolerancia a la presencia humana.

Un ejemplo de esto lo constituye la iguana gris, *Ctenosaura similis*, la cual si bien se trata de una especie en categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 (categoría amenazada), es probablemente el reptil que mejor se ha adaptado a las modificaciones del ambiente en la región. No es raro observar a individuos de esta especie en áreas verdes de los desarrollos turísticos, refugiándose entre oquedades o en madrigueras que excavan en el suelo. El predio del proyecto no es la excepción en este sentido.

Finalmente, en áreas circundantes al predio es posible observar algunas especies de aves como zanates (*Quiscalus mexicanus*), tortolitas (*Columbina talpacoti*), paloma ala blanca (*Zenaida asiática*), ceniztli (*Mimus gilvus*), luis bienteveo (*Pitangus sulphuratus*), entre otras.

Estas especies no fueron observadas dentro de los límites del predio, posiblemente por la presencia humana o las condiciones faltas de vegetación dentro del predio.

### NOM-059-SEMARNAT-2010

Como se señaló no se observó fauna dentro del predio, sin embargo, se sabe que el mismo, es zona de tránsito de la Iguana Rayada, especie que se encuentra enlistada en esta Norma Oficial Mexicana como especie en alguna categoría de riesgo. En la siguiente tabla se señala cual es:

Nombre científico	Nombre común	Estatus
<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada	Amenazada

### Paisaje

"El paisaje se define como la "Extensión de terreno que se ve desde un sitio". En el sentido de esta definición, podemos determinar tres componentes básicos del paisaje, como son: 1) el terreno o la cuenca visual; 2) su extensión; y 3) el punto de observación; entendiéndose como:





*Cuenca visual. Superficie geográfica visible desde un punto concreto, o dicho de otra manera, es el entorno visual de un punto y constituye el componente fundamental del paisaje, puesto que a partir de él se definen los otros dos componentes (extensión y punto de observación). Para el presente estudio se definió como cuenca visual el área de influencia inmediata del proyecto, es decir, la zona conocida como Zona Costera de Playa del Carmen, en particular en el área que se encuentra entre la zona colindante con la Zona Federal Marítimo Terrestre y la Avenida Arrecifes de Xaman-ha.*

*Extensión. Siendo que la zona costera de Playa del Carmen se definió como la cuenca visual del paisaje, se determina como extensión de la misma, la superficie que ésta ocupa, es decir de 35,917.00 m<sup>2</sup> (3.59 hectáreas)...*

*Punto de observación. Dada la cuenca visual del paisaje y máxime su extensión, se determina como punto de observación, una imagen de satélite georreferenciada con el propósito de poder observar en forma clara, todas y cada una de las unidades que conforman el paisaje.*

*Es así, que una vez definida la cuenca visual, así como su extensión y el punto desde el cual será observada, a continuación se presenta la caracterización del paisaje basada en tres aspectos importantes: 1) su visibilidad, 2) su calidad paisajística, y 3) su fragilidad visual, entendiéndose como:*

*Visibilidad. Conjunto de elementos del paisaje que pueden observarse desde un punto determinado o punto de observación, que se mide desde donde se perciben, cuanto se percibe y como se perciben.*

*Calidad paisajística. Incluye tres elementos de percepción: las características intrínsecas del sitio, que se definen habitualmente en función de su morfología, vegetación, puntos de agua, etc; la calidad visual del entorno inmediato en él se aprecian otros valores tales como las formaciones vegetales, litología, grandes masas de agua, etc.; y la calidad del fondo escénico, es decir, el fondo visual del área donde se establecerá el proyecto.*

*Fragilidad del paisaje. Es la capacidad del paisaje para absorber los cambios que se produzcan en él. La fragilidad está conceptualmente unida a los atributos anteriormente descritos (visibilidad y calidad paisajística). Los factores que la integran se pueden clasificar en biofísicos (suelos, estructura y diversidad de la vegetación, contraste cromático, etc.) y morfológicos (tamaño y forma de la cuenca visual, altura relativa, puntos y zonas singulares).*

### **Análisis de la visibilidad del paisaje**

*La visibilidad o accesibilidad visual tiene relación directa con los elementos físicos (relieve) y bióticos (vegetación) presentes en el paisaje y cómo éstos se transforman en barreras visuales para los usuarios del recurso. A esto se deben sumar las posibilidades de accesibilidad física (distancia) que tengan los observadores a las distintas porciones del territorio.*

*El análisis de la visibilidad del paisaje, se define como un análisis espacial del área de estudio, tomando en consideración sus formas, colores, vistas, etc. Para dicho análisis, se consideraron puntos relevantes de observación. Esta es la primera etapa en la caracterización y valoración del paisaje con base en su visibilidad, y consiste básicamente en definir "Unidades de Paisaje (UP)", considerando una agregación ordenada y coherente de las partes elementales del entorno lo más homogénea posible, a través de la repetición de formas y en la combinación de algunos rasgos parecidos (no necesariamente idénticos) en un área determinada.*

*Para identificar las UP se tomó como punto de partida todos y cada uno de los elementos que integran el paisaje, a través de un inventario de los recursos presentes en la cuenca visual previamente definida; con base en los siguientes criterios:*

*Áreas de interés escénico: se identificaron las zonas o sectores que por sus características (formas, líneas, texturas, colores, etc.) otorgan un importante grado de valor estético al paisaje.*

*Hitos visuales de interés: se identificaron los elementos puntuales que aportan belleza al paisaje de forma individual y que por su dominancia en el marco escénico, adquieren significancia para el observador.*

*Cubierta vegetal dominante: se identificaron las zonas con cobertura vegetal visualmente dominante en el área de estudio.*

*Cuerpos de agua: se identificaron aquellos cuerpos de agua que poseen una significancia visual en el observador.*

*Intervención humana: se identificaron las diversas estructuras realizadas por el hombre, ya sean puntuales, extensivas o lineales (caminos, líneas de alta tensión, urbanización, jardines, edificios, etc.).*

*Con base en el inventario realizado conforme a los criterios antes descritos, se definieron 2 unidades de paisaje para el área de estudio propuesta, a saber: 1) áreas sin vegetación o desarrollo y 2) área urbana en desarrollo. A continuación, se describen cada una de las unidades de paisaje identificadas*

#### **Unidad de paisaje Área sin vegetación o desarrollo**

*Corresponde a los lotes que no han sido desarrollados y que carecen de vegetación en su mayor parte, ubicados casi en su totalidad en la zona colindante con la Zona Federal Marítimo terrestre, está caracterizada por una zona arenosa de amplitud variable en la cual actualmente se realizan actividades recreativas. Por lo general esta zona carece de vegetación, pudiendo observarse instalaciones temporales de bajo impacto en su superficie para brindar servicio a los visitantes...*

#### **Unidad de paisaje Área urbana en desarrollo**

*Corresponde a las áreas de la zona urbana en desarrollo y que colinda con la Zona Federal Marítimo terrestre, en donde las áreas que aún mantienen vegetación, esta se observa en franco deterioro por los desarrollos que se ubican a los costados. En estas mismas áreas pueden encontrarse villas residenciales o desarrollos turísticos...*

#### **Análisis de la calidad visual del paisaje**

*Para el estudio de la calidad visual del paisaje (calidad paisajística) se utilizó el método indirecto de Bureau of Land Management (BLM, 1980). Este método se basa en la evaluación de las características visuales básicas de los componentes del paisaje. Se asigna un puntaje a cada componente según los criterios de valoración, y la suma total de los puntajes parciales determina la calidad visual comparada con una escala de referencia. En la siguiente tabla se presentan los criterios de valoración y puntuación aplicados en la valoración (BLM, 1980), con base en las unidades de paisaje definidas anteriormente.*

*Una de las características de la zona es el grado de modificación que presenta, al punto en el que prácticamente no existen áreas donde no se advierta la influencia humana. Esto se debe a que el área ha estado en desarrollo desde los 90's, y el crecimiento se ha dado de manera vertiginosa...*

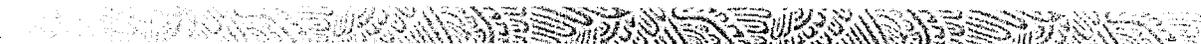
*Al aplicar el Método BLM (1980) se obtuvo que la calidad visual del paisaje, sin el proyecto, encuadra en la Clase B, es decir, se trata de una zona de calidad media, ya que si bien posee variedad en la forma, color y textura, resulta similar a otros en la región estudiada y no son excepcionales. Esto es debido a la intensa intervención humana que existe en la zona, y dada la reducida superficie con vegetación".*

#### **Diagnóstico ambiental**

*"En síntesis, se puede concluir con la información descrita en el presente capítulo, que el sistema ambiental regional corresponde a una zona con modificaciones de carácter antrópico en una gran extensión de su superficie, lo que resulta especialmente intenso en el sitio donde se pretende ubicar el proyecto.*

*Muchas de las zonas con actividad humana dentro del sistema ambiental se encuentran fragmentadas, y el sitio del proyecto no es la excepción. La mayor parte de las plantas y animales que pueden verse en estas áreas corresponden a especies con buena tolerancia a la presencia humana.*

*En cuanto a las tendencias del sistema ambiental, claramente se encamina hacia un incremento en el impacto de la actividad humana en la zona. La mancha urbana continúa extendiéndose a costa de las áreas con vegetación de selva que se ubican al interior del centro de población delimitado. En la zona costera y en el fraccionamiento Playacar Fase I, son mínimos los sitios que no han sido ocupados y desde 1996, se encuentran desprovistos de vegetación. Este aspecto no es necesariamente negativo, ejemplo de esto es que se mantienen procesos como la anidación de tortugas, lo que indica que aplicando las medidas apropiadas, se pueden mantener los procesos ecológicos aun con el desarrollo de actividades turísticas, lo cual este proyecto se dispone a conseguir mediante la aplicación de las acciones que se detallan en el Capítulo VI de este documento..."*





02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

## 5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

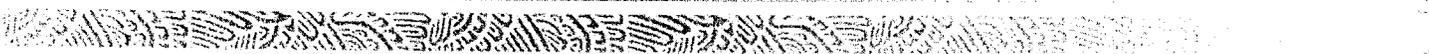
V. Que la fracción III del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación sobre el uso del suelo; y de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Al respecto, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto**, con los siguientes instrumentos de política ambiental:

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
<b>A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección).</b>	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
<b>B. Decreto del Ejecutivo del Estado, mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, México.</b>	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	25 mayo 2009
<b>C. Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo.</b>	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	20 diciembre 2010
<b>D. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playa del Carmen 2010-2050</b>	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	20 diciembre 2010
<b>E. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.</b>	Diario Oficial de la Federación	30 diciembre 2010

VI. Que de conformidad con lo establecido en el **artículo 35, segundo párrafo** de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, al respecto, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto**, con las disposiciones citadas en el **CONSIDERANDO** que antecede del presente oficio, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

A. **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa (Continúa en la Segunda Sección) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (POEM)**

Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra ubicado dentro



8233

02642

OFICIO NÚM.: 04/SCA/1170/19

del polígono del **POEM**, incidiendo en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 139** denominada "**Solidaridad**".

No obstante lo anterior, la **UGA** en la que incide el **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental de tipo Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEM), sólo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; esta Delegación Federal determina que dicha unidad de gestión (**UGA 139**) no es vinculante al proyecto, y en consecuencia no es considerada en el presente análisis; toda vez que no tiene efectos jurídicos al no haber sido publicado en el medio de difusión correspondiente (Ver **ARTÍCULOS PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO** del **POEM**).

Lo anterior fundamentado en el artículo **20 BIS 2** de la **LGEEPA** que señala lo siguiente:

*"Los Gobiernos de las entidades federativas, en los términos de las leyes locales aplicables, podrán formular y expedir programas de ordenamiento ecológico regional, que abarquen la totalidad o una parte del territorio de una entidad federativa.*

*Cuando una región ecológica se ubique en el territorio de dos o más entidades federativas, el Gobierno Federal, el de las entidades federativas y Municipios o demarcaciones territoriales de la Ciudad de México respectivas, en el ámbito de sus competencias, podrán formular un programa de ordenamiento ecológico regional. Para tal efecto, la Federación celebrará los acuerdos o convenios de coordinación procedentes con los gobiernos locales involucrados.*

*Cuando un programa de ordenamiento ecológico regional incluya un área natural protegida, competencia de la Federación, o parte de ella, el programa deberá ser elaborado y aprobado en forma conjunta por la Secretaría y los gobiernos de las entidades federativas y Municipios o demarcaciones territoriales de la Ciudad de México en que se ubique, según corresponda".*

**B. Decreto del Ejecutivo del Estado, mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, México, publicado en el Periódico Oficial de la Federación el 25 de mayo de 2009 (POEL MS).**

El proyecto incide en su totalidad en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 10** denominada "**ZONA URBANA DE PLAYA DEL CARMEN**" cuya política aplicable es *Aprovechamiento sustentable* definida como "*La utilización de recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forma parte dichos recursos por periodos indefinidos*". Es así, que esta Delegación Federal procedió a evaluar el **proyecto** conforme la siguiente ficha técnica correspondiente a la **UGA 10**:

UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL (UGA) 10		ZONA URBANA DE PLAYA DEL CARMEN	
POLITICA AMBIENTAL		Aprovechamiento Sustentable	
SUPERFICIE	9,343.99 hectáreas	PORCENTAJE MUNICIPAL	3.93%
ESCENARIO INICIAL	La ciudad de playa del Carmen representa el centro urbano con la mayor tasa de crecimiento del estado, por lo que las reservas urbanas se agotan rápidamente, ocasionando que día a día se incremente la mancha urbana. Esta dinámica responde al crecimiento y diversificación de la oferta turística del municipio, la cobertura de los servicios básicos es buena, no obstante, existe un importante rezago en el manejo y disposición final de los residuos sólidos. De acuerdo con las estimaciones realizadas este centro urbano seguirá creciendo por lo que se requiere prever		



02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

	la dotación de nuevas reservas urbanas para contener y controlar de manera eficiente el crecimiento urbano.	
<b>LINEAMIENTO AMBIENTAL</b>	La ciudad presenta un crecimiento ordenado en apego a programa director de desarrollo urbano, el manejo de las aguas residuales, así como la disposición de los residuos se realiza con estándares por encima de lo establecido en la normatividad vigente. La ciudad presenta áreas verdes suficientes	
<b>ESTRATEGIAS AMBIENTALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deberá llevar a cabo una bitácora ambiental del cambio de uso del suelo para este centro urbano.</li> <li>Se instalan oportunamente plantas de tratamiento y la red de drenaje sanitario en las nuevas áreas de crecimiento.</li> <li>Las aguas residuales se tratan con una eficiencia del 95%.</li> <li>Se establece un adecuado sistema de recolección, acopio y disposición final de residuos sólidos.</li> <li>Se ofrecen espacios verdes suficientes a los habitantes (9 m<sup>2</sup> de área verde por persona)</li> <li>Se instalan sistemas alternativos para la generación de energía eléctrica para el uso público (alumbrado público y de oficinas gubernamentales).</li> <li>La ciudad cuenta con un sistema vial moderno y eficiente.</li> <li>La ciudad mantiene la cobertura actual de manglares.</li> </ul>	
<b>VOCACION DE USO DEL SUELO</b>	URBANA	
<b>USOS CONDICIONADOS</b>	Los que establezca el Programa Director de Fortalecimiento Urbano 2002-2026 (P.O. 1 de abril de 2002) y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano número 1 del Centro Urbano de Población de Playa del Carmen 2008 2013, Municipio Solidaridad, Quintana Roo, denominado "del fuego y del agua". (P.O. 29 de mayo de 2008).	
<b>USOS INCOMPATIBLES</b>	Los que establezca el Programa Director de Fortalecimiento Urbano 2002-2026 (P.O. 1 de abril de 2002) y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano número 1 del Centro Urbano de Población de Playa del Carmen 2008 2013, Municipio Solidaridad, Quintana Roo, denominado "del fuego y del agua". (P.O. 29 de mayo de 2008).	
<b>CRITERIOS REGULACION ECOLOGICA</b>	<b>DE</b>	<b>CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA APLICABLES A LAS ÁREAS URBANAS</b>
	<b>USO</b>	<b>CRITERIO ESPECIFICOS</b>
	URBANO	1 al 33
	URBANO	39, 79, 95, 98, 103, 104, 105, 106.

Los criterios de regulación de carácter general y específicos determinan los parámetros y estándares que deberán cumplirse, así como los límites de cambio aceptables para aprovechar sustentablemente el territorio y las condiciones particulares en el Municipio de Solidaridad, en función de cada uno de los usos del suelo permitidos en las unidades de gestión ambiental. En total se determinaron 36 criterios de regulación ecológica de carácter general, 33 criterios de regulación aplicables a las áreas urbanas y 116 criterios de carácter específico cuya aplicación particular depende del uso de suelo pretendido. La aplicación de los criterios está en función de lo siguiente:

- **Criterios de regulación ecológica de aplicación general (CG)**, que son aplicables a la totalidad del territorio ordenado fuera de los centros de población legalmente constituidos en el Municipio Solidaridad, independientemente del uso del suelo que se pretenda dar a los predios particulares.
- **Criterios de regulación ecológica aplicables a las áreas urbanas (CU)**, que son aplicables a la totalidad del territorio ordenado dentro de los centros de población legalmente constituidos en el Municipio Solidaridad, independientemente del uso del suelo que se pretenda dar a los predios particulares.

- **Criterios de regulación ecológica de carácter específico (CE)**, que son aplicables a la totalidad del territorio ordenado fuera de los centros de población legalmente constituidos en el Municipio Solidaridad, cuya aplicación está en función del tipo de uso del suelo que se pretenda dar a los predios particulares.

Bajo este contexto, esta Delegación Federal determina vincular el proyecto con los criterios de regulación ecológica aplicables a las áreas urbanas (CU); ya que el sitio se ubica dentro de un centro de población legalmente constituido, por lo que los criterios específicos 39, 79, 95, 103, 104, 105 y 106 señalados en la ficha técnica no son analizados; toda vez que éstos son aplicables a la totalidad del territorio ordenada fuera de los centros de población legalmente constituidos.

Considerando la naturaleza, ubicación y condiciones ambientales del sitio del **proyecto** se resalta lo siguiente:

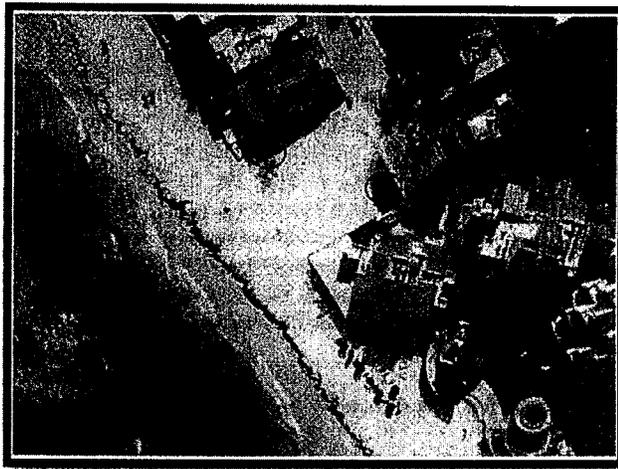
DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN PROMOVENTE
CU-02 Antes del inicio de cualquier obra o actividad se deberá ejecutar el rescate selectivo de vegetación en el área de aprovechamiento proyectada. La selección de las especies, el número de individuos por especie a rescatar y la densidad mínima de rescate, los métodos y técnicas aplicables, así como el monitoreo del programa se determinarán y propondrán en un estudio técnico o programa que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Las actividades de rescate de vegetación deberán obtener de manera previa a su inicio la autorización correspondiente.	<p><i>El predio carece de vegetación del estrato arbóreo, desde hace más de 14 años, como se puede ver en la siguiente imagen de satélite extraída de la plataforma Google Earth, del año 2004.</i></p> <p><i>En rojo, se observa en área del lote 005 y su colindante lote 004, en el que se encuentran prácticamente desprovistos de vegetación.</i></p> <p><i>Por lo anterior, se propone el Programa de arborización que anexa al presente, en el que se incluye la densidad de plantación y las áreas destinadas a la arborización que como mínimo es de 189 m<sup>2</sup>. (...)</i></p>
CU-05 Para el desplante de cualquier obra o instalación se deberán utilizar preferentemente las áreas perturbadas por usos previos o con vegetación secundaria o acahual.	<i>Como se señalo anteriormente, el lote 005, carece de vegetación casi en su totalidad. El desplante de la vivienda y la alberca, se proponen en el área desprovista de vegetación.</i>
CU-13 En ningún caso se permite el uso del fuego para el desmonte de predios urbanos o suburbanos, ni para la disposición de residuos sólidos en áreas abiertas.	<i>No se realizarán actividades de desmonte, ni uso de fuego.</i>
CU-24 En las áreas de aprovechamiento proyectadas se deberá mantener en pie la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original que por diseño del proyecto coincidan con las áreas destinadas a camellones, parques, jardines, áreas verdes, áreas de donación o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto.	<i>El proyecto no incluye el aprovechamiento de nuevas áreas del predio, pues se desarrolla en áreas previamente afectadas.</i>
CU-27 Se deberán mantener en pie e integrar al diseño del proyecto los árboles con diámetro normal (1.30 cm del suelo) igual o mayor a 40 cm. Para evitar daño a las raíces deberá establecerse un radio de protección de 5m alrededor del tronco del árbol.	<i>El proyecto no incluye el aprovechamiento de nuevas áreas del predio o con vegetación, pues se desarrolla en áreas previamente afectadas, carentes de vegetación.</i>



02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

**Análisis:** El sitio del **proyecto** ha perdido la cobertura vegetal original en su totalidad; por lo que no existe vegetación que pueda ser sujeta a rescate, dado lo anterior, el **proyecto** contempla hacer uso de áreas perturbadas, tal y como se advierte en la siguiente imagen:



### Condiciones del predio donde se pretende desplantar el proyecto (Pagina , Capítulo IV)

**CU-03** Previo al inicio de cualquier obra o actividad de cada proyecto se deberán ejecutar medidas preventivas orientadas a la protección de los individuos de fauna silvestre presentes en el área de aprovechamiento proyectada. La selección de los métodos y técnicas a aplicarse determinará con base en un estudio técnico o programa que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Las medidas deberán obtener de manera previa a su inicio la autorización correspondiente.

*Como se señaló en la vinculación con el criterio CU-02, no se requiere la remoción de vegetación toda vez que se carece de vegetación y por tanto, la presencia de fauna se limita a la presencia de algunas aves que transitan por el aire. No se considera por tanto, necesaria la aplicación de un programa de rescate de fauna, en su lugar, se llevará a cabo acciones de ahuyentamiento de fauna, mismas que se describen más adelante.*

**Análisis:** Tal y como ha sido señalado, el sitio del **proyecto** carece de cubierta vegetal, por lo que se han perdido las funciones originales protectoras, reguladoras y productivas que la vegetación ofrecía, así como la complejidad de sus relaciones tróficas, no obstante lo anterior, de acuerdo con la caracterización biótica realizada, el **promoviente** señaló que la zona es utilizada como sitio de tránsito de especies como la Iguana rayada (*Ctenosaura similis*); de igual manera dada la colindancia del sitio del proyecto con la Zona Federal Marítimo Terrestre el **promoviente** reconoce que la zona se mantienen procesos como la anidación de tortugas.

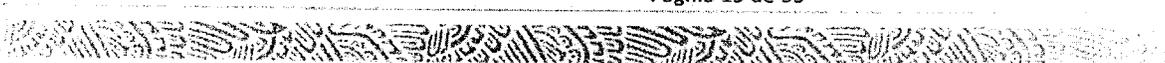
En consecuencia el **promoviente** presentó medidas de prevención y mitigación para la protección de los individuos de fauna silvestres en el área de aprovechamiento proyectada, conforme lo siguiente

- AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE

**Naturaleza de la medida:** De carácter mitigante, está enfocada a reducir los impactos ambientales sobre la fauna silvestre dentro de la zona de aprovechamiento, particularmente de aquel identificado como perturbación del hábitat.

**Momento de aplicación de la medida:** Previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación de sitio y de manera recurrente durante el desarrollo del proyecto.

**Descripción de la medida:** Esta medida consiste en realizar actividades que permitan ahuyentar a la fauna silvestre, en caso de que exista en el predio.



02642

02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

**Acción de la medida:** Las acciones a realizar consisten en el uso de silbatos y otros instrumentos que generen ruidos, se hará un recorrido todos los días, antes del inicio de la jornada laboral, para ahuyentar a la fauna silvestre.

No obstante lo anterior, esta Delegación determina imponer estrategias y medidas preventivas y de mitigación adicionales a las presentadas, con el objeto de garantizar la preservación de los procesos ecológicos y de proteger y conservar las especies de fauna presentes en la zona (ver **Condicionante 4**)

**CU-04** Los proyectos de cualquier índole deberán incorporar a sus áreas verdes vegetación nativa propia del ecosistema en el cual se realice el proyecto. Únicamente se permite el empleo de flora exótica que no esté incluida en el listado de flora exótica invasiva de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). La selección de especies a incluir en las áreas verdes, así como el diseño de jardines deberá sustentarse en un programa de arborización y ajardinado que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Se deberá emplear una proporción de 4 a 1 entre plantas de especies nativas y especies ornamentales, excluyendo los pastos.

*Para las acciones de arborización o jardínado, se usarán especies nativas características de la duna costera.*

**Análisis:** El proyecto contempla llevar a cabo acciones de arborización o ajardinado, usando especies nativas características de la duna costera. Para lo anterior, se presentó el documento denominado "PROGRAMA DE ARBORIZACIÓN" cuyos objetivos son los siguientes:

- **Objetivo General**  
Diseñar e implementar un plan estratégico de arborización de las áreas ajardinadas del proyecto "Casa habitación Xaman-ha Lote 005", a través de métodos estandarizados de trasplante, con la finalidad de asegurar la sobrevivencia de al menos el 80% de las especies rescatadas en el cambio de uso del suelo.
- **Objetivos particulares**
  - Acondicionamiento un vivero dentro del predio a fin de poder salvaguardar las plantas adquiridas de viveros autorizados y de mantenerlas en óptimas condiciones para poder reubicarlas en las áreas de ajardinado.
  - Darle mantenimiento y cuidados a dichas plantas a fin de garantizar su supervivencia
  - Promover el uso de plantas nativas y disminuyendo el uso de plantas exóticas.

Dicho programa contempla los criterios de selección de especies; plantación; principios para la arborización y ajardinado; métodos de plantación; acciones de mantenimiento; Monitoreo (mortalidad, cobertura); indicadores de desempeño y cronograma de actividades. Lo anterior, conforme las consideraciones técnicas para la presentación de los programas, señaladas en el numeral 4 del **POEL MS**.

**CU-07** En cualquier obra deberá estar separada la canalización del drenaje pluvial del drenaje sanitario.

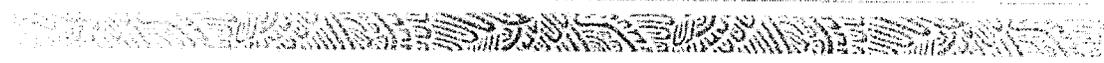
*El drenaje sanitario estará canalizado hacia el sistema de drenaje y alcantarillado municipal; en el caso del drenaje pluvial, este consistirá en pendientes y bajantes proveniente de los techos de la vivienda.*

**CU-08** La canalización del drenaje pluvial hacia el mar o cuerpos de agua superficiales o pozos de absorción, podrá realizarse previa filtración de sus aguas con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos u otros que garanticen la retención de sedimentos o contaminantes y deberá ser aprobada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), de conformidad con la normatividad aplicable.

*Las aguas pluviales serán direccionadas hacia las áreas permeables del lote. En caso de que se requiera se solicitará a la CONAGUA, la aprobación del diseño de las pendientes de la vivienda.*

**CU-22** Las aguas residuales deberán canalizarse hacia las plantas de tratamiento de aguas residuales operadas por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado o el organismo operador autorizado

*Las aguas residuales del proyecto en su etapa constructiva, serán enviadas a disposición final y tratamiento por la empresa arrendadora del servicio. Las aguas residuales del proyecto en su etapa operativa,*



*[Handwritten signature]*



02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

<p>por esta instancia. En el caso de que no existan plantas de tratamiento que puedan atender la demanda del proyecto, el promovente deberá instalar una planta que cumpla con las condiciones establecidas en la normatividad vigente en materia de aguas residuales tratadas.</p>	<p><i>serán enviadas al sistema municipal de tratamiento a través de la red existente.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> La zona donde se ubica el predio se encuentra totalmente urbanizada por lo que cuenta con todos los servicios, en la etapa de preparación del sitio y construcción se contará con sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 20 trabajadores, mientras que en la etapa operativa las aguas residuales generadas serán conducidas a través del sistema de drenaje y alcantarillado municipal.</p>	
<p>En cuanto a la canalización del drenaje pluvial el promovente señaló que consistirá en pendientes y bajantes provenientes de los techos de la vivienda; las aguas pluviales serán dirigidas hacia las áreas permeables del lote.</p>	
<p><b>CU-14</b> Todos los proyectos que en cualquiera de sus etapas de desarrollo generen residuos peligrosos deberán contar con un almacén de residuos peligrosos y disponerlos a través de una empresa autorizada en el manejo de los mismos, conforme a la legislación y normatividad ambiental aplicable en la materia.</p>	<p><i>No se espera su generación, durante la construcción, sin embargo, en caso de generarse estos se acopiarán en un área designada de la bodega y se entregarán a un prestador de servicios autorizado por la SEMARNAT. En caso de generarse residuos peligrosos durante el mantenimiento de la vivienda, estos se dispondrán de acuerdo a lo establecido en los lineamientos municipales, entregándolos en su caso a los recicladores municipales</i></p>
<p><b>CU-15</b> En los términos que establece la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado de Quintana Roo, los promoventes deberán aplicar el Plan de Manejo de residuos correspondiente durante las distintas etapas de desarrollo y operación de las obras o actividades que se le autoricen.</p>	<p><i>El proyecto, se apegará al Plan de Manejo de residuos que se anexa al presente.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> El promovente presentó el documento denominado "PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS", el cual contempla los lineamientos, estrategias y procedimientos para el manejo integral de los residuos generados en las distintas etapas del desarrollo del proyecto. Los objetivos del programa son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con lo requerido por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, a través del establecimiento de metodologías y procesos específicos para un adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos que se generen durante el desarrollo del proyecto.</li> <li>- Evitar la generación de impactos ambientales relacionados con la producción de residuos sólidos y líquidos durante la ejecución del proyecto.</li> <li>- Prevenir y disminuir la generación de residuos sólidos y líquidos, adoptando medidas de separación, reutilización, reciclaje y fomentando la recolección selectiva y otras formas de aprovechamiento.</li> </ul> <p>De acuerdo con lo anterior, se tiene que se atiende lo dispuesto por los criterios en cita.</p>	
<p><b>CU-16</b> Para los fines de aplicación de este instrumento, en particular para la definición de competencias para la evaluación en materia de impacto ambiental, la zona costera o ecosistema costero del Municipio Solidaridad al interior de los centros de población con programa de desarrollo urbano decretado incluye únicamente a los predios colindantes con la zona federal marítimo terrestre.</p>	<p><i>El proyecto, se ubica en un predio colindante con la Zona Federal, y por lo tanto se encuentra dentro de un ecosistema costero.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> El sitio del proyecto se encuentra regulado por el Programa de Desarrollo Urbano de Playa del Carmen, Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010 (PDU PC), de manera que, considerando la delimitación señalada en el criterio <b>CU-16</b> del <b>POEL MS</b> el proyecto se encuentra colindante con la Zona Federal Marítimo</p>	



02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

Terrestre, por lo que de acuerdo a lo establecido en el criterio **CU-16** el predio que nos ocupa se incluye dentro de la zona costera o ecosistema costero.



Ubicación del sitio del proyecto en la cual se observa que el predio es colindante con la Zona Federal Marítimo Terrestre.

No se omite señalar, sin perjuicio de la delimitación señalada en el criterio **CU-16** del **POEL MS**; que es la **Ley General del Equilibrio Ecológico** y su **Reglamento en Materia de Impacto Ambiental** quien define y señala las obras y/o actividades competencia de la federación que requieren de previa autorización en materia de impacto ambiental y no el Programa de Ordenamiento Ecológico, esta Delegación Federal evalúa la construcción y operación de las obras sometidas al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) referentes a la construcción y operación de una casa habitación en un ecosistema costero.

**CU-25** La superficie de aprovechamiento de un predio, así como sus coeficientes de uso (**CUS**) y ocupación del suelo (**COS**), estarán en función de lo que determine el programa o plan de desarrollo urbano vigente que le aplique.

Sólo se permite el desmonte de la superficie que resulte de multiplicar el Coeficiente de Modificación del Suelo por la superficie total del predio, para lo cual deberá obtener de manera previa la autorización por excepción del cambio de uso del suelo en terrenos forestales y las autorizaciones estatales y municipales respectivas. Será obligatorio mantener la superficie remanente con la vegetación original. En el caso que la superficie remanente se encuentre afectada o que carezca de vegetación, el promovente deberá procurar su restauración o reforestación.

*El proyecto no incluye el aprovechamiento de nuevas áreas del predio, pues se desarrolla en áreas previamente ocupadas.  
Se da cumplimiento a los parámetros urbanísticos, como se describe más adelante.*

*Se propone un programa de arborización con especies nativas de la duna costera.*

**Análisis:** Tal y como ha sido mencionado el sitio del proyecto carece de vegetación; por lo que no se requiere la remoción de vegetación forestal.

Dado lo anterior, y tomando en cuenta las especificaciones del criterio ecológico **CU-25**; esta Delegación Federal evalúa los aspectos ambientales derivados de la construcción y operación de un desarrollo inmobiliario en un ecosistema costero colindante con la ZOFEMAT, el cual se encuentra regulado por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playa del Carmen,



incidiendo en la zonificación Turístico Residencial densidad media (TR3b).

El PDU Playa del Carmen señala que la normatividad y restricciones de edificación del uso TR3b corresponden al plan maestro del desarrollo Playacar fase II expedido por la entonces secretaria de desarrollo social bajo la licencia de régimen de condominio N 8005/96 de fecha 8 de noviembre de 1996.

No obstante que el PDU Playa del Carmen señala el desarrollo Playacar fase II, el promovente señaló que el sitio del proyecto se encuentra en el fraccionamiento Playacar fase I (P 23, Capítulo II).

En consecuencia a través del oficio **04/SGA/0098/19** de fecha 15 de enero de 2019 esta Delegación Federal solicitó información adicional en relación al cumplimiento con el PDU Playa del Carmen. El cumplimiento con lo establecido en el PDU se analiza en los incisos siguientes del presente CONSIDERANDO.

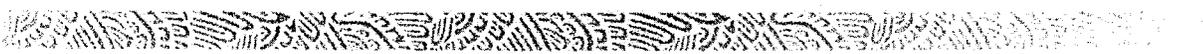
<b>CU-30</b> Se deberá instalar una malla perimetral para reducir la emisión de polvos hacia el exterior de las áreas verdes de trabajo y reducir el impacto visual.	<i>Durante las actividades de preparación del sitio, se instalará una malla perimetral (tapial de madera) en el área de trabajo.</i>
<b>CU-31</b> Durante el transporte de materiales pétreos estos deberán humedecerse y cubrirse con una lona antidispersante y encontrarse en buen estado, con objeto de minimizar la dispersión de partículas de polvo.	<i>Se verificará que durante el transporte de los materiales que se usen en esta obra, se humedezca el material o se cubra con una lona. Lo mismo, se aplicará al material residual de esta actividad.</i>
<b>CU-33</b> En el desarrollo u operación de cualquier tipo de proyecto se debe evitar el derrame al suelo o cuerpos de agua de combustibles, lubricantes, grasas, aceites, pinturas u otras sustancias potencialmente contaminantes. De igual manera, se deberá evitar la disposición inadecuada de materiales impregnados con estas sustancias o de sus recipientes. En este sentido el promovente deberá manifestar el tipo de sustancias potencialmente contaminantes que se empleará en las distintas etapas del proyecto, así como las medidas de prevención, mitigación y, en su caso corrección, que aplicará. Para el almacenamiento de este tipo de sustancias se deberá contar con un almacén que cumpla con las especificaciones establecidas en la normatividad aplicable y se deberá llevar el registro de su manejo en la bitácora del almacén.	<i>Para las actividades del proyecto, no se requerirá de sustancias que puedan afectar el suelo. Sin embargo, se verificará que los equipos que se requieran para la construcción, se encuentre en óptimas condiciones de mantenimiento y que no se lleven a cabo en el predio. actividades de cambio de aceite, adición de grasas o similares, que pudieran poner el riesgo la calidad del suelo.  <i>Los residuos que se generen por el proyecto se manejarán de acuerdo a lo establecido en el Plan de manejo de residuos que se anexa al presente. Durante la operación, se sujetará a lo establecido en los lineamientos municipales.</i></i>

**Análisis:** En el capítulo VI de la MIA-P, el promovente presentó las medidas de prevención y mitigación correspondientes a los impactos ambientales generados por el **proyecto**, por lo que se atiende lo dispuesto en los criterios CU-30, CU-31 y CU-33 del presente instrumento.

De acuerdo al análisis antes presentado, esta Delegación Federal advierte que el **proyecto** no se contrapone con el **Decreto del Ejecutivo del Estado mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo (POEL-MS)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009, siguiendo las consideraciones técnicas señaladas en el numeral 4 de dicho instrumento en relación con el plano de vegetación y usos de suelo; estado de conservación y componentes de los programas presentados.

**C. Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2010 (PDU).**

El predio donde se pretende construir el **proyecto** se ubica dentro del área urbana de mayor extensión en el Municipio que corresponde a la ciudad de Playa del Carmen en la zonificación primaria "ZONA URBANA" con clave **ZU**, conforme el plano de "ZONIFICACIÓN PRIMARIA" con clave E-13; del Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2010 (PDU).







lo anterior, el **PDU** reconoce la **UGA 10** denominada "Zona Urbana de Playa del Carmen", sitio donde se ubica el **proyecto** como una unidad de gestión ambiental con política de Aprovechamiento sustentable, señalando que los usos condicionados y compatibles quedan establecidos en el Plan Director de Desarrollo urbano del Centro de Población de Playa del Carmen 2002-2026 publicado en el Periódico Oficial el 01 de abril de 2002; no obstante, lo anterior, conforme el Acuerdo Tercero del **PDU** se abroga este último, publicándose el 20 de diciembre de 2010 en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el **Programa de Desarrollo Urbano de Playa del Carmen, Quintana Roo**, cuyas formalidades son analizadas en el siguiente **Considerando**.

**D. Programa de Desarrollo Urbano de Playa del Carmen, Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010 (PDU PC)**

El sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra ubicado en el uso de suelo turístico Residencial de Densidad Media clave **TR3b**, conforme el plano de Zonificación Secundario, Usos y destinos del suelo clave E-14 del **PDU PC**, tal y como se observa en las siguientes imágenes:



Ubicación del proyecto dentro del PDU PC.

Al respecto, el PDU del Centro de Población de Playa del Carmen señala lo siguiente:

**Turístico Residencial de Densidad Media, TR3b**

*"La normatividad y restricciones de edificación para este predio se describen en el Plan Maestro del Desarrollo Playacar Fase II expedido por la Secretaría de Desarrollo Social bajo la licencia de Régimen de Condominio No. 8005/96 de fecha 8 de noviembre de 1996".*

Derivado de lo anterior, esta Delegación Federal a través del oficio **04/SGA/2302/18** de fecha 07 de noviembre de 2018 solicitó al Gobierno del Estado copia certificada del Plan Maestro de Desarrollo Playacar Fase II y Licencia de Régimen de Condominio N°. 8005/96 de fecha 8 de noviembre de 1996 expedida por la entonces Secretaria de Desarrollo Social al que hace referencia el Programa de Desarrollo Urbano de Playa del Carmen y en el cual se indica la normatividad y restricciones de edificación de dicho desarrollo. Al respecto el Gobierno del Estado a través de la

02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

Secretaría de Desarrollo Territorial Urbano sustentable del Estado de Quintana Roo (SEDETUS) mediante el oficio SEDETUS/DS/SSDU/DAU/000074/2019 de fecha 14 de enero de 2019, opinó lo siguiente:

*"En atención a su oficio No. 04/SGA/2302/18 remitido al C.P. Carlos Manuel Joaquín González, Gobernador del Estado de Quintana Roo, en el cual solicita copia certificada del Plan Maestro del Desarrollo denominado "PLAYACAR FASE II", así como de la Licencia del Régimen de condominio del mismo.*

*Al respecto me permito informar que esta dependencia no expide ni autoriza el condominio, siendo el responsable el ayuntamiento, en nuestro caso solo es la expedición de la compatibilidad territorial, por lo cual recomiendo dirija la petición a dicha autoridad.*

*Sin embargo, con la intención de coadyuvar, envié a usted dos copias certificadas de los dos planos que obran en el expediente del desarrollo anteriormente citado; no omito manifestar que dicho expediente no cuenta con la Licencia de Régimen de Condominio requerido..."*

Adjunto al oficio antes referido se remitió la siguiente documental:

- Copia cotejada de plano clave "CONDOMINIO MAESTRO", número de plano 001, ubicación LOTIFICACIÓN, DESARROLLO CONDOMINIO PLAYACAR FASE II. El plano indica clave de uso de suelo, Manzana/No lote, Intensidad inmobiliaria (CTOS/HA, VIV/HA), Superficie total del lote (m<sup>2</sup>), Superficie Servicios (%), Número de viviendas, Número de cuartos y Número de locales, de fecha 22 de septiembre de 1996, Escala 1:2000.
- Copia cotejada del plano con clave PM170102.DWG, número de plano 001, contenido Genérico PLAN MAESTRO II del desarrollo "CONDOMINIO PLAYACAR FASE II", Escala 1:3500, fecha de elaboración 06 - diciembre-2005.

De las documentales antes citadas es preciso señalar que el sitio del proyecto, en ambos planos se ubica en la manzana 34 en la FASE I del denominado DESARROLLO CONDOMINIO PLAYACAR FASE II (así referido en planos), sin asignar parámetros, normas y/o restricciones de edificación, señalando el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Territorial Urbano Sustentable (SEDETUS) que en las constancias que integran el expediente no se cuenta con la Licencia de Régimen de Condominio solicitado.

De igual manera a través del oficio 04/SGA/2301/18 de fecha 07 de noviembre de 2018, se solicitó información al Gobierno Municipal de Solidaridad copia certificada del Plan Maestro del Desarrollo Playacar Fase II y licencia de Régimen de Condominio No. 8005/96 de fecha 8 de noviembre de 1996 expedido por la entonces Secretaría de Desarrollo Social al que hace referencia el PDU PC, asimismo se solicitó indicara si dicho plan maestro establece la normatividad y restricciones de edificación de la Fase I del desarrollo Playacar o en su caso hacer del conocimiento de esta Delegación Federal las normas y restricciones de edificación de la Fase I del desarrollo antes señalado. Sin embargo hasta el momento de la elaboración del presente se obtuvo respuesta por parte del Gobierno Municipal de Solidaridad.

Por otra parte, a través del oficio **04/SGA/0098/19** de fecha 15 de enero de 2019 esta Delegación Federal solicitó información adicional al **promoviente** en relación al **PDU PC** en terminos de lo siguiente:

(...)

*No obstante lo anterior, si bien el **promoviente** indica que se anexa el escrito de fecha 07 de agosto de 2018 emitido por la Gerencia de Operaciones de la Asociación de Administración de Playacar Fase I, dicha documental no forma parte de los anexos de la **MIA-P**; por tanto deberá presentar:*





- a) Escrito de fecha 07 de agosto de 2018 en original y copia simple para su debido cotejo donde se señalan los lineamientos y restricciones de edificación correspondientes a la Fase I del desarrollo.
- b) Plan Maestro de Usos de Suelo del Desarrollo Playacar expedido bajo la licencia de Régimen de Condominio No. 8005/96 de fecha 8 de noviembre de 1996 y lineamientos de diseño y control emitidos por el Desarrollo...

Al respecto, el **promoviente** manifestó lo siguiente:

"(...)

- a) *Se anexa el original del escrito de fecha 17 de agosto de 2018 en el cual el Fideicomiso Playacar Fase I indica que:*

*"basándose en el reglamento de Playacar, se permite construir una casa habitación de 1 nivel con una altura máxima de 3.80 metros, con colindancia frontal de 5 metros, laterales de 2 metros y trasera de 2 metros"*

*Los parámetros referidos se cumplen por parte del proyecto, tal como se analizó en el Capítulo III de la MIA-P.*

- b) *Que a la solicitud de esa Delegación Federal se llevó a cabo la tarea de investigar sobre la existencia de la licencia de Régimen de Condominio No. 8005/96 de fecha 8 de noviembre de 1996 a que hace referencia el PDU de Playa del Carmen. De dicha investigación se obtuvieron las siguientes conclusiones:*

*1. El fraccionamiento Playacar Fase I no es un condominio, ya que la figura legal conforme la cual fue constituido es un Fideicomiso. Esto implica que en ningún momento tramitó, ni muchos menos obtuvo una licencia de régimen de condominio como la referida en el PDU de Playa del Carmen. Para probar lo anterior, se anexa al presente documento copia certificada de la Modificación al Contrato de Fideicomiso TraslATIVO de dominio y de administración, celebrado entre Impulsora Playacar, S.A. DE C.V. como fideicomitente y Banca Cremi, S.A. como fiduciaria.*

*2. El Fideicomiso Playacar Fase I tiene anexo un Reglamento de Construcción, el cual entre sus parámetros de construcción incluye: Altura máxima de 3.80 metros para lotes en fila 1 (frente de playa), como es el caso del predio del proyecto, lo cual se cumple; en cuanto a restricciones señala una de 4 metros al frente, 2 metros al fondo y 2 metros a los laterales, mismas que se cumplen por el proyecto.*

*3. Se hizo una solicitud de información a la Secretaría del Bienestar (antes SEDESOL), requiriéndole copia certificada de la Licencia de Régimen de Condominio No. 8005/96 de fecha 8 de noviembre de 1996 expedida por dicha Secretaría. En respuesta, dicha instancia se declaró incompetente para atender el asunto, refiriendo que se debía consultar a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), al Gobierno del Estado de Quintana Roo, al Municipio de Solidaridad y a la Secretaría de Desarrollo Territorial, Urbano Sustentable del Gobierno de Quintana Roo (se anexa respuesta emitida en medio electrónico a través del portal del INAI).*

*4. Se consultó al Gobierno Municipal, sobre la existencia de la referida Licencia de régimen de Condominio, manifestando que se desconocía sobre la existencia de la misma. No obstante, se proporcionó copia certificada (que se anexa al presente) del "Convenio de Colaboración" que celebran el Ayuntamiento de Solidaridad, Quintana Roo y el comité de vecinos denominado Fideicomiso de Servicios Comunitarios del Fraccionamiento Playacar Fase I. Este convenio en su apartado IV. Construcción, cláusula Novena, señala que el Ayuntamiento reconoce que el Fraccionamiento Playacar I "se rige también por una normatividad interna, dentro de la cual cuenta con un Reglamento de Construcción del Fideicomiso de Servicios Comunitarios del Fraccionamiento Playacar Fase I y con su aplicación coadyuva con el ayuntamiento".*

02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

5. Que de igual manera se proporcionaron copia certificada (se anexan al presente) de los planos del Plan Maestro Playacar Fase I y Plan Maestro Playacar Fase II, en los cuales, si bien se muestra la ubicación de lote 005 de la manzana 34, no se señala parámetro urbano alguno al que se encuentre sujeto dicho lote.

De todo lo anterior se puede concluir que no existe en ninguna de las instancias consultadas (Secretaría del Bienestar, antes SEDESOL y Gobierno Municipal de Solidaridad) la referida licencia de Régimen de Condominio No. 8005/96 de fecha 8 de noviembre de 1996 a que hace referencia el PDU de Playa del Carmen, ni hay constancia que en algún momento haya existido. Lo anterior implica que el PDU de Playa del Carmen probablemente haga referencia a un documento que resulta violatorio de los principios generales de derecho, en virtud que no es del conocimiento de las autoridades involucradas en su aplicación y mucho menos de los ciudadanos a los que pretende regular, con lo cual quedo en total estado de indefensión al no poder justificar el cumplimiento de una norma que aun cuando debiera ser de conocimiento público, me ha sido negada en distintas instancias.

Así mismo ha quedado suficientemente probado, que el único marco normativo en materia de desarrollo urbano que rige el desarrollo de las obras al interior del Fraccionamiento Playacar Fase I (además del PDU de Playa del Carmen), es el Reglamento de Construcción del mismo Fraccionamiento, el cual fue reconocido por el mismo Ayuntamiento de Solidaridad en el convenio celebrado con Fideicomiso de Servicios Comunitarios del Fraccionamiento Playacar Fase I.

Que dicho Reglamento de construcción, solamente establece limitantes en dos parámetros, siendo estos la altura de las obras y las restricciones en las colindancias, tal como se refleja en la carta emitida de fecha 17 de agosto de 2018 en la cual el Fideicomiso Playacar Fase I, a la que se hizo referencia en el inciso a) de este apartado, aspectos que cumple la vivienda que se encuentra actualmente en evaluación tal como se señaló en la MIA-P. Siendo entonces que se cumple lo establecido en el Reglamento de Construcción, se cumple pues, con lo señalado en el PDU de Playa del Carmen al cumplir con el Plan Maestro del Fraccionamiento Playacar Fase I en el que se encuentra el lote...".

Adjunto al escrito de fecha 26 de abril de 2019 el **promoviente** presentó las siguientes documentales:

1. Escrito de fecha 17 de agosto del 2018 emitido por el fideicomiso de servicios comunitarios fraccionamiento Playacar Fase I, firmado al calce por la gerente de Operaciones, a través del cual se indica que, de acuerdo al reglamento de construcción y fideicomiso de servicios comunitarios de Playacar Fase I, el lote 5 de la manzana 34 está destinado a uso habitacional y basándose en el reglamento de Playacar se permite construir una casa habitación de 1 nivel con una altura máxima de 3.80 metros con colindancia frontal de 5 metros laterales de 2 metros y trasero de 2 metros.
2. Copia certificada ante notario público número veintiuno en el estado de Quintana Roo del Testimonio de la Escritura Pública número 280 de fecha 19 de febrero de 1995 relativa a: La modificación al contrato de fideicomiso traslativo de dominio y administración, celebrado entre Impulsora Playacar, S.A. DE C.V. como fideicomitente y Banca Cremi, S.A., como fiduciaria. La cual en su DECLARACION PRIMERA INCISO C) señala lo siguiente:

"(...)

PRIMERA.- Declara Playacar:

C). Con fecha trece de septiembre de mil novecientos noventa, celebro en calidad de Fideicomitente y Fideicomisaria un fideicomiso irrevocable de dominio con BANCA CREMI SOCIEDAD NACIONAL DE CREDITO , como fiduciaria con los lotes de terreno ubicados en el fraccionamiento PLAYACAR en la



02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

*localidad de Playa del Carmen Estado de Quintana Roo, el cual consta en la escritura pública número cincuenta y seis mil otorgada ante licenciado Gerardo Correa Etchegara titular de la Notaría Pública Número Ochenta y Nueve del Distrito Federal, (en lo sucesivo FIDEICOMISO PLAYACAR), cuyo fin es la realización de un desarrollo turístico inmobiliario.*

**TERCERA.- AMBAS PARTES declaran:**

*a) Que por escritura pública número diecinueve mil setecientos ochenta y nueve de fecha trece de Diciembre de mil novecientos noventa y uno, otorgada ante el licenciado Armando Gálvez Pérez Aragón, Titular de la Notaría Pública Número Ciento Tres del Distrito Federal, se hizo constar un Contrato de Fideicomiso TraslATIVO de Dominio y Administración, al que en adelante se designara EL FIDEICOMISO DE SERVICIOS COMUNITARIOS DEL FRACCIONAMIENTO PLAYACAR FASE I..."*

3. Copia certificada del plano denominado "Plano regulatorio para uso de suelo y cómputo de votos del Fraccionamiento Playacar Fase I". El plano indica el código de uso de suelo, la superficie en m<sup>2</sup> y número de votos para cada uso de suelo.
4. Copia simple cotejada del "CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, QUINTANA ROO, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR SU PRESIDENTA MUNICIPAL, LA C. LAURA ESTHER BERISTAIN NAVARRETE, A QUIEN PARA EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO SE LE DENOMINARÁ "EL AYUNTAMIENTO", Y POR LA OTRA PARTE EL COMITÉ DE VECINOS DENOMINADO FIDEICOMISO DE SERVICIOS COMUNITARIOS DEL FRACCIONAMIENTO PLAYACAR FASE I, A TRAVÉS DEL FIDUCIARIO BANCA CREMI, S.A., REPRESENTANDO POR EL ARQ. ANGEL ISLAS YAÑEZ, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL FIDEICOMISO", MISMO QUE CONVIENE Y SE OBLIGAN AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS". Que el objeto de dicho convenio consiste en que el "AYUNTAMIENTO" otorgue y renueve permiso a favor del "FIDEICOMISO" para que de su propio peculio continúe prestando los servicios públicos municipales de seguridad privada, limpieza de platas, recolección de basura, mantenimiento de áreas verdes y espacios públicos iluminación de las calles y el servicio de limpieza a favor de todos y cada uno de los lotes que integran el Fraccionamiento Playacar Fase I, lo anterior, en aras de coadyuvar con el mejoramiento de la prestación de servicios públicos en el Municipio y la disminución del gasto público municipal.

Bajo este contexto, y a fin de colmar el requisito del presente acto con la debida fundamentación y motivación, esta Delegación Federal procede a valorar las documentales:

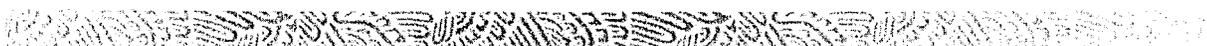
- En relación a la Escritura Pública número 280 de fecha 19 de febrero de 1995, a través de la cual se hace constar la modificación del fideicomiso traslativo de dominio y de administración, celebrado entre IMPULSORA PLAYACAR, S.A. DE C.V., como Fideicomitente y BANCA CREMI, S.A., como fiduciaria. Establece en la declaración lo siguiente

"(...)

**PRIMERA.- Declara Playacar:**

...

*C). Con fecha trece de septiembre de mil novecientos noventa, celebro en calidad de Fideicomitente y Fideicomisaria un fideicomiso irrevocable de dominio con BANCA CREMI SOCIEDAD NACIONAL DE*



02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

CREDITO , como fiduciaria con los lotes de terreno ubicados en el fraccionamiento PLAYACAR en la localidad de Playa del Carmen Estado de Quintana Roo, el cual consta en la escritura pública número cincuenta y seis mil otorgada ante licenciado Gerardo Correa Etchegara titular de la Notaria Pública Número Ochenta y Nueve del Distrito Federal, (en lo sucesivo FIDEICOMISO PLAYACAR), cuyo fin es la realización de un desarrollo turístico inmobiliario.

TERCERA.- AMBAS PARTES declaran:

a) Que por escritura pública número diecinueve mil setecientos ochenta y nueve de fecha trece de Diciembre de mil novecientos noventa y uno, otorgada ante el licenciado Armando Gálvez Pérez Aragón, Titular de la Notaria Pública Número Ciento Tres del Distrito Federal, se hizo constar un Contrato de Fideicomiso TraslATIVO de Dominio y Administración, al que en adelante se designara EL FIDEICOMISO DE SERVICIOS COMUNITARIOS DEL FRACCIONAMIENTO PLAYACAR FASE I..."

De lo anterior se tiene que los lotes de terrenos en el Fraccionamiento Playacar Fase I fue constituido bajo un Fideicomiso celebrado entre IMPULSORA PLAYACAR, S.A. DE C.V. como Fideicomitente y BANCA CREMI S.A. como fiduciaria desde mil novecientos noventa y uno.

- Como parte de los anexos de la Escritura Pública Número Doscientos ochenta de fecha 19 de febrero de 1995 se presentó el Reglamento de la Construcción correspondiente al Fraccionamiento Playacar Fase I, en el cual se indican las reglamentaciones que deberán observarse por las personas que intervengan, en el diseño, planeación trazo, construcción de cualquier tipo de construcción para uso de vivienda unifamiliar, condominial, hotelero o similar ubicada en el Fraccionamiento Privado de Playa Car Fase
- En relación al convenio de colaboración que celebran por una parte el ayuntamiento constitucional del municipio de Solidaridad, Quintana Roo y por la otra parte el comité de vecinos denominado fideicomiso de servicios comunitarios del fraccionamiento Playacar Fase I, a través del fiduciario Banca Cremi, S.A., representado por el Arquitecto Ángel Islas Yañez reconoce que el Fideicomiso de Servicios Comunitarios del Fraccionamiento Playacar Fase I, se rige por el Reglamento de Construcción Municipal, asimismo se rige también por una normatividad interna.

Derivado de lo anterior se desprende que las autoridades no tienen referencia alguna al Plan Maestro del Desarrollo de Playacar Fase II expedido por la Secretaria de Desarrollo Social bajo la licencia de Régimen de Condominio No. 8005/96 de fecha 8 de noviembre, a la que hace referencia el PDU PC por lo que la normatividad y restricciones de edificación para el uso de suelo TR3b no se encuentran establecidas. Dado lo anterior y conforme lo manifestado por el **promovente**; el único marco normativo en materia de desarrollo urbano que rige el desarrollo de las obras al interior del Fraccionamiento Playacar Fase I (además del PDU PC), es el Reglamento de Construcción interno del Fraccionamiento.

En este sentido esta Delegación Federal analiza las características del proyecto en términos de la documental presentada:

Reglamento de construcción Playacar Fase I	Análisis del proyecto
"Con el fin de conservar y mantener el desarrollo de Playacar Fase I como comunidad placentera, agradable, armónica y para proteger, promover e incrementar el valor de la propiedad, privada y	El proyecto cuenta con el escrito de fecha 17 de agosto de 2018, a través del cual la Gerencia de operaciones de la Asociación de administración de Playacar Fase I indico que el lote 5 de la manzana 34 está destinado a uso habitacional, que basándose





02842

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

<p>comunal, deberán observarse las siguientes reglamentaciones"</p>	<p>en el reglamento de Playacar, se permite construir una casa habitación de 1 nivel con una altura máxima de 3.80 metros con colindancia frontal de 5 metros, laterales de 2 metros y trasera de 2 metros.</p>
<p>Altura: Los niveles con medida de 3.8 metros, se entienden a la altura máxima del parteaguas o cumbrera.  La altura máxima permitida será según la ubicación de la unidad:  aa- fila 1 – (Frente a la playa): Techos volados o con arco con un máximo de altura de 3.8 metros o 12.5 pies.</p>	<p>De acuerdo con lo anterior, se tiene que el proyecto se encuentra colindante con la ZFMT y la altura máxima de la casa habitación es de 3.8. Con lo cual no se rebasa la altura máxima permitida.</p>
<p>COLINDANCIAS: 1- Las distancias mínimas que se deberán conservar entre límite de la propiedad y la construcción será medido a partir del paño exterior del muro al límite de la propiedad. 2- Toda propiedad deberá de respetar una franja exclusiva de área verde entre propiedad y propiedad, como mínimo:  aa- Al frente será de 4 metros (13 pies) con vista a la Avenida mas importante ab- Al fondo será de 2 metros (6.5 pies) ac- A los laterales derecho e izquierdo serán de 2 metros (6.5 pies)</p>	<p>De acuerdo al plano presentado, se observa que el predio mantiene las restricciones señaladas en el reglamento de construcción, por lo que se respeta la restricción.</p>

De acuerdo al análisis de vinculación, se advierte que el proyecto es congruente con el Reglamento de Construcción del Fraccionamiento de Playacar Fase I; toda vez que corresponde a una casa habitación de un nivel con una altura máxima de 3.80 metros, con colindancia frontal de 4 metros, laterales de 2 metros y al fondo de 2 metros.

### Normas Oficiales Mexicanas

**E. NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010**

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.

Tal y como ha sido mencionado, el predio con una superficie de 536.12 m<sup>2</sup> y no cuenta con cobertura vegetal, por lo que de acuerdo a lo señalado por el **promoviente**, si bien no se observó en el predio la especie *Ctenosauria similis* (Iguana rayada) durante los recorridos de reconocimiento del sitio, se sabe que la zona se usa como sitio de tránsito de la especie la cual se encuentra en categoría de "**Amenazada (A)**"; ya que podría llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones. Por su parte el predio colinda con la playa, la cual se identifica como hábitat de tortugas marinas, las cuales se encuentran en la categoría de "**En peligro de extinción (P)**"; toda vez que el áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el Territorio Nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros.

Al respecto se proponen estrategias y medidas preventivas y de mitigación con objeto de proteger y conservar las especies de fauna, en particular las anteriormente citadas.

## 6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES.

VII. Que de acuerdo a lo manifestado por la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XIX** de la presente resolución, esta opinó lo siguiente:

(...)

- 1) Que el 10 de julio de 2009, mediante el oficio SG.P.A./DGIRA/3758/09 (**oficio resolutivo**), fue autorizado el proyecto denominado "Restauración, recuperación, sostenimiento y mantenimiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre de Cancún, Playa del Carmen y Cozumel" (**23QR2009T0015**), a favor del **Banco Nacional de México, S.A.** como Fiduciario del Fideicomiso para la Restauración, Recuperación, Sostenimiento y Mantenimiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZFMT), del Estado de Quintana Roo, el cual pretendía restituir las características de duna y playa arenosa, a través de obras complementarias que mitiguen su vulnerabilidad, del Sistema Ambiental Regional conformado por los vértices Cancun-Playa del Carmen-Cozumel, para atender las causas que propician la erosión actual de sus playas arenosas y alcanzar su estabilidad dinámica, sobre la base de los rellenos inmediatos, la puesta en práctica y análisis de obras piloto, el monitoreo sistemático y su mantenimiento.
- 2) Que en el Término **PRIMERO** del **oficio resolutivo** emitida para el proyecto **23QR2009T0015**, y en lo específico para el tramo de Playa del Carmen, se estableció lo siguiente:

"**PRIMERO.**- la presente autorización (...)

### **Playa del Carmen:**

Rehabilitación de 12.823 km, con un ancho inicial de 80 m, para alcanzar una estabilidad de entre 20 y 40 m de ancho a partir del límite de la infraestructura hotelera.

En su primera etapa serán vertidos 800,000 m<sup>3</sup> de arena, en 4.2 km (desde Playacar Fase 1 hasta el muelle de cruceros para concluir en Punta Xcalacoo), material proveniente del **Banco B**; en tanto, la segunda etapa (mediano plazo), se desarrollarán los trabajos para alcanzar el 100% del proyecto. Como obra de apoyo (estructura de cierre), se tendrá una estructura de 150 m de longitud, paralela a la línea de costa (3,000 m<sup>2</sup>).

En la primera fase, se restaurará una zona de 126,000 m<sup>2</sup> (la totalidad será de 477,000 m<sup>2</sup>).

La obra se desarrollará en 3 meses (0.5 km/semana), en tanto que las obras complementarias-segunda fase-, se desarrollarán entre 2010 y 2011.





02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

(...)

Dicha autorización, conforme a lo establecido en el Término **SEGUNDO**, cuenta con una "... vigencia de **10 años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio (consistente en el dragado y traslado del material a los frentes de trabajo), construcción (vertido de arena), operación y mantenimiento (monitoreo y ejecución de las diversas medidas y programas) del proyecto; siendo que al final de su realización, el promovente deberá de notificar a esta DGIRA de dicha situación. (...)

- 3) Que en el Término Cuarto y la Condicionante 7 del **oficio resolutivo** emitido para el proyecto **23QR2009T0015**, se estableció lo siguiente:

**"CUARTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción y operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el término **PRIMERO** del presente oficio; sin embargo en el momento en el que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto** deberá indicarlo a esta DGIRA, atendido lo dispuesto en el **Término SÉPTIMO** del presente oficio".

"Condicionante 7.

En la eventualidad en que se planteen proyectos, obras o actividades de carácter temporal y/o piloto con respecto a la recuperación de playas dentro de la poligonal autorizada, la promovente deberá presentar para la autorización de la DGIRA, justificando que no se incrementará el nivel de impactos aquí autorizados o se rebasen los límites establecidos en las disposiciones jurídicas vigentes y aplicables. (...)"

- 4) Que el 21 de octubre de 2009 mediante el oficio SIC/DGA/DSG/062/2009, el **Banco Nacional de México S.A.**, en su carácter de promovente, solicitó a esta DGIRA el trámite de nominado SEMARNAT-04-008- Modificación a proyectos, dicha modificación consistió en lo siguiente:

"Establecer un valor de referencia o parámetro relativo al cubrimiento de arena sobre los parches de pastos marinos (conservándose como valor mínimo el 85%), pero atendiendo la premisa de que se evite el cubrimiento de ejemplares, de talla promedio, característica con la cual serán evaluados tanto el indicador de consecuencias como el umbral no aceptable, planteados en las medidas de prevención y mitigación del proyecto".

En relación a lo anterior, esta Unidad Administrativa autorizó dicha modificación en virtud de que no implicaría un incremento en el nivel de impacto ambiental a los previamente evaluados y autorizados.

- 5) Que el 09 de diciembre de 2009, el **Banco Nacional de México S.A.**, en su carácter de promovente, solicitó a esta DGIRA la Modificación a proyectos, la cual consistió en lo siguiente:

"Modificar la posición de la estructura de apoyo en Playa del Carmen, a fin de no afectar la infraestructura presente en el área de desplante de la obra, para cual se prevé el corrimiento del eje de la estructura 300m al sur de la posición prevista".

En relación a lo anterior, esta Unidad Administrativa, concluyó que la modificación presentada para el proyecto, era ambientalmente viable de llevarse a cabo, toda vez que se continuarían aplicando las medidas diseñadas y plasmadas en la MIA-R e información complementaria.

### OBSERVACIONES TÉCNICAS:

- 6) Que como resultado del análisis realizado por esta Unidad Administrativa, empleando las coordenadas proporcionadas por el **promovente** del **proyecto** ingresado al procedimiento de evaluación de Materia de Impacto Ambiental (PIA), ante la Delegación a su cargo; y mediante el apoyo del Sistema de Google Earth, se observa que desde el año 2011, periodo en que se realizaron las actividades de restauración, recuperación sostenimiento y mantenimiento de la ZI M!

para el proyecto anteriormente autorizado por esta DGIRA, particularmente en la zona donde se pretende desarrollar la construcción de la casa habitación, el perfil de playa se ha mantenido sin cambios aparentes.

7) Que de la revisión realizada a cada uno de los capítulos que integran la MIA-P del proyecto, esta Unidad Administrativa identificó insuficiencias y omisiones de información técnica en su contenido, acordes a cada una de las fracciones del artículo 12 del REIA, conforme a lo que a continuación se indica:

A) Respecto al **Capítulo IV. Descripción del Sistema Ambiental (SA)** y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto:

a) La superficie de delimitación del Sistema Ambiental se encuentra sobredimensionada, considerando la naturaleza de las obras y actividades proyectadas.

b) No se realizó la caracterización de la diversidad biológica, considerando la parte marina, la de playa, así como de las especies migratorias de tortuga mariana.

B) En lo concerniente a los **Capítulos V y VI de la MIA-P**, identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales,;

a) No se evaluaron los posibles impactos sobre los componentes ambientales de la zona de playa y de la Zona Federal Marítimo Terrestre.

b) No se presentó un Programa de conservación de tortuga marina, para garantizar la protección de la especie y su hábitat.

En relación a lo anterior, esta DGIRA le reitera que los proyectos que pretendan desarrollarse en alguna de las poligonales del proyecto 23QR2009T0015, deben ser consultados al Fideicomiso para la Restauración, Recuperación, Sostenimiento y Mantenimiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre del Estado de Quintana Roo; para lo cual, el promovente deberá presentar una justificación con la que se demuestre que las obras y actividades del mismo, no incrementarán el nivel de impactos ambientales originalmente autorizados mediante el oficio resolutorio o se rebasen los límites establecidos en las disposiciones jurídicas vigentes y aplicables en la materia, ya que la construcción de nuevos proyectos se conformarían como agentes que alterarían el diseño del proyecto 23QR2009T0015...".

#### Comentarios por parte de esta Delegación Federal:

De lo anterior, esta Delegación Federal consideró e integró los comentarios emitidos por la **DGIRA** en el expediente técnico-administrativo instaurado para el **proyecto**. Sobre el particular esta Delegación Federal considera oportuno resaltar lo siguiente:

- El sitio del proyecto se encuentra dentro de una zona totalmente urbanizada, como lo es la sección de Playacar Fase I, por lo que corresponde a una zona cuyos ecosistemas se encuentra fragmentado dada la pérdida de la continuidad de los ecosistemas produciendo cambios importantes en la estructura de las poblaciones y comunidades de flora y fauna; así como el ambiente físico.
- Si bien las condiciones naturales han sido modificadas, el sitio se reconoce como hábitat de tortugas marinas; por lo que dada la importancia de las interacciones entre la zona terrestre costera y la porción marina esta Delegación Federal evalúa los posibles efectos de las obras y actividades, considerando el conjunto de elementos que lo conforman y no únicamente los recursos que, en su caso serían sujetos de aprovechamiento o afectación por lo que se determina condicionar el proyecto para garantizar que se sigan dando los procesos que intervienen en la zona.





- En términos del artículo 35 de la LGEEPA, esta Delegación Federal evalúa a través del presente, los posibles efectos de las obras y actividades del proyecto considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que son sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales derivado de la construcción y operación de una casa habitación en un ecosistema costero, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o modificaciones que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras y/o actividades ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales.

VIII. Que de acuerdo a lo manifestado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XVI** de la presente resolución, esta opino lo siguiente:

"(...)

*Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimientos administrativos instaurados por esta Delegación en relación al proyecto "CASA HABITACION XAMAN-HA LOTE 005", con pretendida ubicación en Avenida Arrecifes de Xaman-ha, lote 005, manzana 034, fraccionamiento playacar fase I, Ciudad de Playa del Carme, Municipio de Solidaridad, promovido por el C. Francisco Florencio Kyri Ávila.*

*Sobre el particular, me permito informar de la manera más atenta que derivado de la búsqueda en los archivos de esta Delegación no se encontró antecedente administrativo del proyecto y el sitio de ubicación referido en su oficio de solicitud..."*

#### **Comentarios por parte de esta Delegación Federal:**

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conferido en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y artículo 5 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

#### **7. ANÁLISIS TÉCNICO.**

IX. Que de conformidad con lo establecido por el artículo 35, párrafo tercero de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual indica que la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Delegación Federal procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

#### Impactos ambientales

X. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; por lo que se tiene lo siguiente:

#### **Etapas de Preparación del Sitio y Construcción**

- 1) **Impacto identificado: GENERACIÓN DE EMPLEOS**  
**"Actividad que lo genera: Contratación de personal**  
**Apartado que se verá influenciado: Socioeconómico**

**Factor y subfactor del medio que será impactado:** Sociedad (Población)

**Descripción del impacto:** Derivado de la contratación del personal, indispensable para llevar a cabo la preparación del sitio del proyecto, se generarán fuentes de empleo temporales, que beneficiará a la población local, influenciando directamente al medio social.

**Evaluación del impacto:** El proyecto generará un beneficio para la sociedad, al constituirse como una fuente de empleos directos que favorecen a la población local (positivo +). La cantidad de personal requerido para el desarrollo del proyecto en su etapa de preparación del sitio y construcción, es del orden de 30 trabajadores; por lo tanto, se considera que el impacto tendrá una intensidad baja, ya que el número de empleos a generar será temporal, considerando un plazo de 2 años para esta etapa ( $I_n=1$ ).

El personal que será contratado, será aquel que radique en la Ciudad de Playa del Carmen, por lo que se considera que el beneficio por la generación de empleos no rebasará los límites del sistema ambiental, es decir, se trata de un impacto parcial ( $Ex=2$ ).

Sin la contratación de personal, resulta imposible la ejecución del proyecto en sus distintas etapas, pues los trabajadores son indispensables para la ejecución de las obras y actividades proyectadas; entonces el impacto es generado directamente por el proyecto ( $Ce=2$ ). La contratación del personal será inmediata, ya que sin ello no se podrá dar inicio con los trabajos proyectados en la preparación del sitio; entonces se considera que el impacto ocurrirá en forma inmediata, incluso antes del inicio de obras y actividades, es decir, a corto plazo ( $Mo=1$ ).

Si bien los trabajadores contratados permanecerán laborando en el proyecto hasta la etapa de construcción, no estarán contratados durante toda la vida útil de proyecto, entonces el impacto tendrá una persistencia temporal ( $Pe=2$ ). Los trabajadores se mantendrán empleados mientras tanto no finalice esta etapa del proyecto y la siguiente, por lo que su empleo será constante a lo largo del proceso pero no continuará durante toda la vida útil del proyecto ( $Pr$ : Periódico=2)

## 2) Impacto identificado: DERRAMA ECONÓMICA

**Actividad que lo genera:** Compra y renta de materiales y equipo

**Apartado que se verá influenciado:** Económico

**Factor y subfactor del medio que será impactado:** Economía (Compra-venta y arrendamiento).

**Descripción del impacto:** Para llevar a cabo los trabajos de nivelación y excavaciones del terreno donde construirá el proyecto, se requiere la compra de materiales diversos, así como la renta de equipo menor; lo que beneficia la economía local, debido a que se hará una inversión estimada de \$3,000,000.00 (Tres millones de pesos 00/100 M.N.).

**Evaluación de impacto:** "El proyecto generará un beneficio para la sociedad, al activar la economía y producir derrama económica..."

## 3) Impacto identificado: SUSPENSIÓN DE PARTÍCULAS

**Actividad que lo genera:** Nivelación y excavaciones

**Apartado que se verá influenciado:** Abiótico

**Factor y subfactor del medio que será impactado:** Atmósfera (calidad del aire).

**Descripción del impacto:** Durante las distintas actividades implicadas en la preparación del sitio y construcción, se prevé la generación de partículas que podrían quedar suspendidas en el aire debido a la acción del viento, lo que en su caso, podría ocasionar afectaciones al medio circundante.





**Evaluación del impacto:** ...el volumen de sedimentos que podrían generarse es moderado, tomando en cuenta que la superficie total intervenida incluye toda la superficie del predio, en virtud de la falta de vegetación, y que se realizará en forma gradual y sólo durante la jornada de trabajo...

#### 4) Impacto identificado: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

**Actividad que lo genera:** Limpieza del sitio y deshierbe, nivelación, excavaciones y compactación; Cimentación, construcciones.

**Apartado que se verá influenciado:** Abiótico

**Factor y subfactor del medio que será impactado:** Hidrología subterránea (calidad); suelo (calidad); paisaje (calidad visual)

**Descripción del impacto:** Durante las actividades mencionadas se tendrá la presencia de trabajadores que requieren de consumir alimentos, generando residuos sólidos urbanos y realizar sus necesidades fisiológicas, generando residuos líquidos. Así mismo se utilizarán materiales que vendrán empaquetados, con lo cual se generará más residuos sólidos por el desecho de sus embalajes, así como restos de materiales no utilizados, como cables, tubos, etc. Un manejo inadecuado de estos residuos que se generen durante esta etapa del proyecto, podría traducirse en la contaminación del suelo y del acuífero subterráneo, principalmente por la generación de aguas residuales que podrían filtrarse al subsuelo y contaminar el agua subterránea; así como la generación de residuos sólidos que pueden contaminar el medio.

**Evaluación del impacto:** "...Los trabajos proyectados no serán los factores causantes de la contaminación del recurso, más bien se relaciona con un manejo inadecuado de los residuos que se generen..."

#### 5) Impacto identificado: MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DEL SUELO

**Actividad que lo genera:** Nivelación y excavaciones

**Apartado que se verá influenciado:** Abiótico

**Factor y subfactor del medio que será impactado:** Suelo (relieve).

**Descripción del impacto:** Éste impacto será producido durante los trabajos de preparación del sitio y construcción, cuando se realicen las actividades de nivelación y excavaciones que originarán la modificación del relieve natural del suelo.

**Evaluación del impacto:** Carácter (+/-) negativo (-), el impacto ocasiona la pérdida del recurso y su modificación a un estado no natural. Intensidad (Ih) baja (1), pues la pérdida y modificación del suelo ocurrirá en un área de 273.69 metros cuadrados, que es una pequeña fracción del sistema ambiental delimitado (2,127.23 has).

#### 6) Impacto identificado: PERTURBACIÓN DEL HÁBITAT

**Actividad que lo genera:** Procesos constructivos en general

**Apartado que se verá influenciado:** Biótico

**Factor y subfactor del medio que será impactado:** Flora (calidad del hábitat), fauna (calidad del hábitat y micropoblaciones).

**Descripción del impacto:** "Se generará perturbación en el hábitat de la fauna silvestre que aun transita por el predio, principalmente por la presencia humana".

**Evaluación del impacto:** La limpieza del sitio al ser una actividad de tipo antrópica, producirá un elemento de alteración (perturbación) en el hábitat dentro de las áreas de trabajo en sentido negativo (-). La modificación del hábitat ocurrirá en una superficie de 273.69 metros cuadrados, que es una pequeña fracción del sistema ambiental delimitado (2,127.23 has), por



tanto, al ocasionar una pérdida menor al 50% se considera de intensidad baja (In=1), pues no se extenderán a las etapas subsecuentes.

Las actividades referidas se llevarán a cabo sólo en la superficie de aprovechamiento proyectada, por lo que no se prevé que el efecto del impacto alcance una superficie mayor al área de desplante (Ex: puntual=1). Las actividades a realizar en las áreas de aprovechamiento causantes de perturbación, forman parte directa de la preparación del sitio donde se desarrollará del proyecto (Ce: directo=2).

La perturbación del hábitat ocurrirá en forma inmediata cuando se den inicio los trabajos de preparación del sitio, puesto que involucran la presencia humana y otros elementos de perturbación en el medio desde su comienzo (Mo: corto plazo=1). Las actividades referidas tendrán un tiempo de duración equivalente a 24 meses, sin embargo, sus efectos durarán durante toda la vida útil del proyecto (Pe: permanente=3). La perturbación del hábitat ocasionado por esta actividad, se mantendrá en las etapas subsecuentes (Pr: continuo=3). Al cesar la preparación del sitio en las áreas de aprovechamiento, las condiciones de estabilidad en el hábitat para la flora y la fauna no se podrán restablecer, por lo que en consecuencia, se seguirán generando elementos de perturbación en el hábitat y en el medio (Rv: irreversible=2), y en ese sentido no se recuperarán las condiciones del medio relacionadas con la estabilidad del hábitat; por lo que se tendrán que aplicar medidas para paliar el efecto del impacto (Rc: mitigable=2).

## 7) Impacto identificado: REDUCCIÓN DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE

**Actividad que lo genera:** Nivelación y excavaciones, Cimentación, Construcciones e Instalaciones

**Apartado que se verá influenciado:** Perceptual

**Factor y subfactor del medio que será impactado:** Paisaje (calidad visual).

**Descripción del impacto:** "Durante los distintos trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio y construcción, y principalmente durante la nivelación y excavación, así como por la generación de residuos, se agregarán elementos de perturbación en el paisaje, lo que reducirá su calidad visual".

**Evaluación del impacto:** "... se considera un impacto que produce una alteración del medio (perturbación), que reduce la calidad visual del paisaje. Intensidad (In) baja (1), pues los trabajos se llevarán a cabo en una superficie de apenas 273.69 metros cuadrados, que es una pequeña fracción del sistema ambiental delimitado (2,127.23 has). Extensión (Ex) puntual (1), ya que la alteración de la calidad visual del paisaje no se extenderá hasta los límites de la cuenca visual, en virtud de la superficie que ocupa el proyecto, dentro del sistema ambiental. Causa-efecto (Ce) directo (2), el impacto está directamente relacionado con la percepción que tenga el observador en relación a las unidades que integran el paisaje, que en su caso, se podría ver afectada por la presencia de los trabajadores, maquinaria y residuos, por lo que se trata de un impacto ambiental que se generará por el proyecto mismo.

## 8) Impacto identificado: REDUCCIÓN DE LA CAPACIDAD DE INFILTRACIÓN

**Actividad que lo genera:** Cimentación

**Apartado que se verá influenciado:** Abiótico

**Factor y subfactor del medio que será impactado:** Hidrología subterránea (superficie permeable).

**Descripción del impacto:** "Derivado de la cimentación para las obras del proyecto, se tendrá una pérdida en la capacidad de infiltración del terreno y en consecuencia una disminución en la captación de agua, afectando la hidrología subterránea".

**Evaluación del impacto:** "... se considera que una disminución de la captación de agua puede alterar el balance hídrico en el sistema ambiental".

## ETAPA DE OPERACIÓN





### 9) Impacto identificado: **CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

**Actividad que lo genera:** Operación del proyecto, Mantenimiento y retoque de pintura

**Apartado que se verá influenciado:** Abiótico

**Factor y subfactor del medio que será impactado:** Suelo (calidad).

**Descripción del impacto:** "Durante las actividades mencionadas se generarán residuos sólidos urbanos, vegetales, producto del chapeo de la poca hierba que pueda haber crecido, así como brochas o lijas producto de las actividades de pintura o algún otro residuo dependiendo del tipo de mantenimiento que se proporcione. Un manejo inadecuado de estos residuos que se generen durante esta etapa del proyecto, podría traducirse en la contaminación del suelo, principalmente por la generación de residuos sólidos urbanos, de manejo especial o peligrosos que pueden contaminar el medio".

**Evaluación del impacto:** Carácter (+/-) negativo (-), pues ocasiona la contaminación de los recursos naturales no sujetos a su aprovechamiento. Intensidad (In) baja (I), ya que la contaminación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, ni mucho menos rebasará el 50 % de los mismos. Extensión (Ex) puntual (I), considerando que el volumen de residuos generado será mínimo y que en su mayor parte se trata de residuos vegetales que son biodegradables, la contaminación de los recursos no rebasará los límites del sistema ambiental.

#### Conclusiones

A partir de la evaluación de los impactos ambientales que generará el proyecto sobre los componentes del medio que integran el sistema ambiental, se concluye que en total se generarán 10 impactos ambientales en las etapas de preparación del sitio y construcción, así como en la operación del proyecto, de los cuales 7 son negativos y 3 positivos

Así mismo, se concluye que la mayoría de los impactos ambientales identificados son bajos o nulos, debido a que se estará afectando de manera puntual el sitio donde se desarrollará el proyecto, a que las acciones por realizar son de pequeña envergadura y a que no presenta las condiciones ambientales originales.

La mayoría de los impactos ambientales ocurrirán en la etapa de preparación del sitio y construcción, mientras que en la etapa operativa apenas y existirán modificaciones en el ambiente, sin embargo, se requiere de una estricta vigilancia del cumplimiento de acciones preventivas a fin de evitar que esos mínimos impactos puedan causar grandes deterioros".

#### Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

**XI.** Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**, por lo que se tiene lo siguiente:

"En el presente capítulo sólo se proponen medidas de prevención o mitigación a los impactos ambientales adversos identificados en el capítulo 5 del presente manifiesto, con particular énfasis en aquellos considerados relevantes, residuales y acumulativos. Las medidas se proponen siempre con la premisa de evitar que los impactos se manifiesten; sin embargo, hay que aclarar que en algunos casos, las medidas que se tomarán solamente reducirán su efecto en el ambiente.

#### **Medidas para la etapa de preparación del sitio y construcción**

##### 1. **Medida propuesta: INSTALACIÓN DE LETREROS**

**Naturaleza de la medida:** medida preventiva que será aplicada para reducir el efecto del impacto identificado como contaminación ambiental, durante el desarrollo de esta etapa del proyecto.

**Momento de aplicación de la medida:** previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio y construcción.

02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

**Descripción de la medida:** Consiste en la instalación de letreros alusivos al manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos. Los letreros estarán dirigidos al personal de la obra responsable de ejecutar la etapa de preparación del sitio y la construcción.

**Acción de la medida:** Se rotularán diversas leyendas en los letreros, entre los que destacan los siguientes:

- Prohibido tirar basura.
- Depositar la basura en los contenedores.

**Eficacia de la medida:** El grado de eficacia de la medida depende del grado de supervisión que se tenga sobre las actividades de preparación del sitio a fin de que se cumpla las restricciones establecidas en los letreros; por lo que esta medida requiere de otras adicionales para alcanzar el 100% de éxito en su aplicación.

### 2. Medida propuesta: **INSTALACIÓN DE CONTENEDORES PARA RESIDUOS**

**Naturaleza de la medida:** de carácter preventivo, estará enfocada a evitar que se manifieste el impacto ambiental identificado como contaminación ambiental, particularmente por la generación de residuos sólidos.

**Momento de aplicación de la medida:** previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio.

**Descripción de la medida:** "Se instalarán contenedores de basura para cada tipo de residuos que se generen (lastas, papel, vidrio, residuos orgánicos, residuos de construcción, etc.), los cuales estarán ubicados estratégicamente con la finalidad de que los trabajadores de la obra puedan usarlos, promoviendo así la separación de la basura para un posible reciclaje de la misma.

**Acción de la medida:** "Los contenedores servirán de reservorios temporales para los residuos sólidos que se generen durante esta etapa del proyecto, y dado el grado de hermeticidad que tendrán, impedirán que dichos residuos sean dispersados por el viento y otros factores del medio, evitando que se expandan hacia las áreas de conservación; favoreciendo la NO contaminación de tales recursos. En las siguientes imágenes se ejemplifican estos tipos de contenedores.

**Eficacia de la medida:** "El grado de eficacia de la medida depende del grado de supervisión que se tenga sobre las actividades de preparación del sitio; ya que será necesario que los obreros hagan un uso adecuado de los contenedores, para que estos puedan cumplir su función como reservorios temporales de residuos; por lo que esta medida requiere de otras adicionales para alcanzar el 100% de éxito en su aplicación.

### 3. Medida propuesta: **INSTALACIÓN DE SANITARIOS MÓVILES**

**Naturaleza de la medida:** De carácter preventivo, estará enfocada a evitar que se manifieste el impacto ambiental identificado como contaminación del medio, particularmente por la generación de aguas residuales.

**Momento de aplicación de la medida:** "Previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio".

**Descripción de la medida:** "Se instalará un sanitario por cada 20 trabajadores, por lo que se requerirá al menos de 2 sanitarios considerando el máximo de 30 personas trabajando en obra.

**Acción de la medida:** "El sanitario funcionará como reservorio temporal de las aguas residuales que se generen por la micción y defecación de los trabajadores; evitando que estos se produzcan al aire libre. Posteriormente, las aguas residuales serán retiradas por la empresa arrendadora de los sanitarios, quien será la responsable de su manejo y disposición final".

**Eficacia de la medida:** "En la industria de la construcción, la instalación de sanitarios móviles resulta ser la medida más efectiva, para evitar la micción y defecación al aire libre... se verificará que estos sean limpiados constantemente, solicitando





02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

a las empresas arrendadoras la limpieza adecuada y diaria o semanal de los mismos, a fin de evitar el derrame de los líquidos y por otra parte enfermedades entre los trabajadores.”

#### 4. Medida propuesta: AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE

**Naturaleza de la medida:** “De carácter mitigante, está enfocada a reducir los impactos ambientales sobre la fauna silvestre dentro de la zona de aprovechamiento...”.

**Momento de aplicación de la medida:** “Previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio y de manera recurrente durante el desarrollo del proyecto.”

**Descripción de la medida:** “Esta medida consiste en realizar actividades que permitan ahuyentar a la fauna silvestre, en caso de que exista en el predio.”

**Acción de la medida:** “Las acciones a realizar consisten en el uso de silbatos y otros instrumentos que generen ruidos, se hará un recorrido todos los días, antes del inicio de la jornada laboral, para ahuyentar a la fauna silvestre.”

**Eficacia de la medida:** “Con el ahuyentamiento de la fauna, se asegura su permanencia dentro del sistema ambiental por lo que no se verán reducidas sus poblaciones, ni habrá pérdida de especies, de tal manera que se espera alcanzar el 100% de efectividad en la aplicación de la medida.”

#### 5. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE TAPIALES

**Naturaleza de la medida:** “De carácter mitigante, está enfocada a evitar afectaciones al paisaje y de igual forma a la flora y la fauna fuera de la zona de aprovechamiento esto permite reducir el efecto de los impactos por la reducción de la calidad del paisaje, perturbación del hábitat y la dispersión de partículas suspendidas.

**Momento de aplicación de la medida:** “Una vez concluidos los trabajos de limpieza del sitio.”

**Descripción de la medida:** “Consiste en la instalación temporal de un conjunto de paneles de madera en forma perimetral a la zona de aprovechamiento...”.

**Acción de la medida:** “Estos paneles funcionarán como una barrera perimetral que reducirá el impacto visual de la obra. De igual forma contendrá los residuos sólidos que se generen durante la preparación del sitio, así como las partículas en suspensión evitando que se dispersen fuera de la zona donde se realizarán los trabajos, lo cual facilitará su manejo y posterior retiro. También impedirá que los trabajadores salgan de las áreas de trabajo, evitando que se afecten los recursos naturales presentes en los predios colindantes.

**Eficacia de la medida:** La colocación de tapiales de protección, se ha destacado como una de las medidas más efectivas para reducir el impacto visual de las obras, así como contener y evitar la dispersión de residuos durante los trabajos involucrados en una obra; por lo tanto, se espera alcanzar el 100% de éxito en la aplicación de esta medida preventiva.”

#### 6. Medida propuesta: PLATICAS AMBIENTALES

**Naturaleza de la medida:** “de carácter preventivo, estará enfocada reducir los efectos de los impactos ambientales identificado como contaminación ambiental y perturbación del hábitat (en algunos casos al grado de evitar que se manifiesten), particularmente por la generación de residuos sólidos y aguas residuales; así como afectaciones al hábitat de la fauna.

**Momento de aplicación de la medida:** “previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio y construcción”.

**Descripción de la medida:** “Esta medida consiste en la impartición de pláticas ambientales dirigidas al personal responsable de ejecutar la etapa de preparación del sitio. Serán impartidas por un especialista en la materia, tendiendo como

02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

*objetivo principal: hacer del conocimiento al personal, los términos y condicionantes bajo los cuales se autorice el proyecto, así como el grado de responsabilidad que compete a cada sector para su debido cumplimiento.*

**Acción de la medida:** *"La plática ambiental se llevará a cabo de manera previa a la etapa de preparación del sitio cuya finalidad será promover el desarrollo del proyecto en apego a las medidas preventivas y de mitigación que se proponen en el presente capítulo, así como de los términos y condicionantes que se establezcan en la autorización del proyecto".*

**Eficacia de la medida:** *"El grado de eficacia de la medida depende del nivel de participación e iniciativa de los trabajadores para su aplicación... requiere de medidas adicionales para alcanzar el 100% del éxito esperado..."*

#### **7. Medida propuesta: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS**

**Naturaleza de la medida:** *"de carácter preventivo, está enfocada a evitar que se manifieste el impacto ambiental identificado como contaminación ambiental por la generación de residuos sólidos y aguas residuales; así como residuos peligrosos".*

**Momento de aplicación de la medida:** *"Durante los trabajos involucrados en la preparación del sitio."*

**Descripción de la medida:** *"Consiste en la ejecución de un plan de manejo de residuos, al cual se adherirá el presente proyecto, mismo que contempla el manejo, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos que pudieran llegar a generarse durante la ejecución de esta etapa del proyecto".*

**Acción de la medida:** *"Las acciones a realizar se encuentran descritas en el Plan de manejo de residuos, que se anexa al presente".*

**Eficacia de la medida:** *"La correcta aplicación de las medidas descritas en el plan de manejo de residuos del proyecto, así como la supervisión adecuada de su cumplimiento, permitirán asegurar el 100% de éxito en la aplicación de esta medida preventiva".*

#### **8. Medida propuesta: EQUIPO DE ATENCIÓN A DERRAMES**

**Naturaleza de la medida:** *"de carácter preventivo, estará enfocada a la remediación por derrames accidentales de sustancias potencialmente contaminantes del medio, que pudieran ocurrir durante el desarrollo de esta etapa del proyecto. Esta enfocada a evitar que los impactos ambientales identificados como contaminación del medio, de la calidad del agua y el suelo, se manifieste.*

**Momento de aplicación de la medida:** *"en caso de que ocurra algún derrame accidental de sustancias potencialmente peligrosas o contaminantes durante los trabajos proyectados".*

**Descripción de la medida:** *"se contará con material y equipo especializado tipo barrera absorbente, para retirar las sustancias vertidas. Dada la particular característica de estos productos, que absorben líquidos no polares, están especialmente diseñados para el control de derrames. El equipo estará disponible en la obra durante todo momento".*

**Acción de la medida:** *"En caso de que ocurra algún derrame accidental durante la construcción, se seguirá un plan de acción (descrito en el plan de manejo de residuos) utilizando productos de la marca Crunch Oil® o similar, específicamente el Loose Fiber® o similar, o en su caso, polvo de piedra.*

*El Loose Fiber está confeccionado con fibras orgánicas naturales Biodegradables que actúan sobre cualquier tipo de Hidrocarburo o aceite vegetal... Después de absorber y de encapsular, tiene la capacidad de biodegradar los hidrocarburos mediante un proceso con bacterias, luego de un período de tiempo que dependerá del hidrocarburo absorbido".*

**Eficacia de la medida:** *"Siguiendo el plan de acción ante la ocurrencia de un derrame de sustancias líquidas, descrito en el plan de manejo de residuos, se espera alcanzar el 100% de éxito en la aplicación de esta medida".*





### MEDIDAS PARA LA ETAPA OPERATIVA

#### 1. Medida propuesta: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS

**Descripción de la medida:** "Durante toda la vida útil del proyecto, se continuará ejecutando el plan de manejo de residuos, el cual contempla el manejo, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos que pudieran llegar a generarse durante la ejecución de esta etapa del proyecto. Está enfocada a evitar que el impacto ambiental identificado como contaminación del agua o el suelo se manifieste, particularmente por la generación de residuos sólidos y residuos peligrosos, se manifieste".

#### 9. Medida propuesta: MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EDIFICIO

**Naturaleza de la medida:** de carácter preventivo, está enfocada a reducir los impactos ambientales sobre la calidad del agua, suelo y el impacto visual, que por las aportaciones de agua residuales y sólidos, se puedan generar.

**Momento de aplicación de la medida:** durante la etapa de operación del proyecto, cada seis meses o un año, dependiendo de las condiciones de las instalaciones y durante todo el tiempo de vida útil del proyecto.

**Descripción de la medida:** "Esta medida consiste en el mantenimiento preventivo de las instalaciones hidráulicas y eléctricas, así como el edificio".

**Acción de la medida:** "consistirá en el retiro y sustitución de piezas, así como en la aplicación de sustancias limpiadoras y pintura".

**Eficacia de la medida:** "Con el mantenimiento preventivo de las instalaciones hidráulicas, aplicándolo de manera periódica, se espera que se aumente la vida útil del proyecto".

#### Programas ambientales

##### Programa de vigilancia ambiental

"(...)

Este programa va dirigido a todas las instancias que participan en las distintas etapas de ejecución del proyecto: contratista, director de obras, organismo medioambiental competente y otros organismos encargados de la gestión ambiental del proyecto.

La vigilancia ambiental tendrá dos ámbitos de aplicación:

- a) El control de la calidad de la obra, es decir, la supervisión de que se ejecute según lo proyectado en lo relativo a la superficie de aprovechamiento programada; y
- b) El control de la calidad de los componentes del entorno, a través de la medición o del cálculo de sus parámetros partiendo del estado cero, para poder corroborar o predecir su evolución de acuerdo con lo previsto.

"El PVSA (Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental) tiene como finalidad principal llevar a buen término las medidas preventivas y de mitigación propuestas, destinadas a la minimización o desaparición de las afecciones ambientales. Además que permitirá el seguimiento de la cuantía de ciertos impactos de difícil predicción, así como la posible articulación de medidas correctoras in situ, en caso de que las planificadas se demuestren insuficientes; o en su caso, la detección de posibles impactos no previstos, y la estimación de la incidencia real de aquellas afecciones que se valoraron potencialmente en su momento.

Para la obtención de los objetivos antes señalados la empresa promovente del proyecto, contratará para la obra los servicios de un Supervisor Ambiental (SA) que posea los conocimientos adecuados para llevar a buen término el presente programa.



Las tareas fundamentales del SA consistirán en:

- Conocer el Manifiesto de Impacto Ambiental y el resto de las condiciones ambientales señaladas en la autorización.
- Asistencia a la reunión de replanteo y realización de una visita semanal a las obras.
- Identificar e informar sobre las posibles variaciones ambientales relacionadas con el proyecto, por impactos no contemplados o que no hayan sido lo suficientemente estudiados.
- Supervisar, controlar los materiales, condiciones de ejecución, almacenamiento y unidades de obra relacionadas con el acabado formal de las superficies de aprovechamiento.
- Coordinar la aplicación de medidas correctoras.
- Vigilar que el proyecto se acote correctamente al desplante propuesto, fuera del cual no deberán ejecutarse actuaciones de ningún tipo.
- Evaluar y aprobar la referida acotación, así como la sistemática y el plan de obra o construcción.
- Al final de la vigilancia se realizará un Informe Técnico que recogerá los sucesos acaecidos durante el desarrollo de las obras, los problemas planteados y las correspondientes soluciones aplicadas, así como el control de la aplicación de las medidas correctoras.

### **Componente vigilancia ambiental**

Este componente del PVSA resulta ser el más importante, ya que en él se establecen los procedimientos que se seguirán para garantizar el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas, señalando de forma clara y precisa los procedimientos de supervisión para verificar el cumplimiento de cada una de ellas; además que se establecen los procedimientos para hacer las correcciones y ajustes necesarios.

### **Protección de la calidad atmosférica**

Durante el tiempo que dure la obra se llevará a cabo un control estricto de las labores de limpieza en las zonas de paso de vehículos, tanto en el entorno afectado por las obras, como en las áreas de acceso a éstas.

El aumento de los sonidos puede crear malestar e incluso alterar el bienestar fisiológico o psicológico de los seres vivos. Es necesario eliminar o mitigar las fuentes de ruido siempre que sea posible y medir el ruido global de la obra a través de sonómetros para establecer acciones correctoras cuando se sobrepasen los valores admisibles; sin embargo, no se espera generar ruido que afecte a los seres vivos pues el proyecto consiste en una casa habitación, misma que se construirá con equipo menor y mano de obra calificada. Así mismo, se contemplarán una serie de pautas, de obligado cumplimiento para mitigar y/o reducir el nivel de ruido, tales como:

- Mantener el equipo en perfecto estado.
- Utilizar el equipo en horario diurno.
- No acelerar el equipo injustificadamente.
- Realizar las descargas especialmente ruidosas en horario diurno."

### **Protección y conservación de los suelos y generación de residuos**

Se prohibirán las labores de mantenimiento y reparación de la maquinaria en el entorno de la obra. Las reparaciones deberán hacerse preferentemente en talleres o lugares acondicionados al efecto, incluyendo aquellas habituales e imprescindibles para el buen funcionamiento de la maquinaria.

Se tendrá especial atención en evitar verter aceites y otros contaminantes en los sistemas de alcantarillado o evacuación de las aguas residuales y/o pluviales.

Los diferentes residuos generados durante el desarrollo del proyecto, incluidos los resultantes de las operaciones de limpieza y construcción, se gestionarán de acuerdo con lo previsto por la Autoridad Municipal competente y el plan de manejo de residuos anexo.



*[Handwritten signature]*



*Todos los residuos generados cuya valorización resulte técnica y económicamente viable serán remitidos a un valorizador de residuos debidamente autorizado. Los residuos únicamente se destinarán a eliminación (Relleno sanitario) si previamente queda justificado que su valorización no resulta técnica, económica o ambientalmente viable.*

*Los materiales no reutilizados o valorizados con destino a Relleno sanitario, serán gestionados ante la autoridad Municipal competente.*

*La gestión de los aceites usados u otras sustancias potencialmente contaminantes, se realizará de acuerdo con los instrumentos normativos aplicables, y en su caso, se contratará a una empresa privada para su manejo, retiro y disposición final (prestador de servicios autorizado por la Autoridad Estatal o Federal en materia de manejo de residuos). El almacenamiento temporal de los aceites usados y resto de residuos peligrosos hasta el momento de su recolección por el gestor autorizado, se realizará en depósitos contenidos en cubeta o sistema de seguridad, con objeto de evitar la posible dispersión de aceites por rotura o pérdida de estanqueidad del depósito principal.*

### **Componente seguimiento ambiental**

*Para llevar a cabo el seguimiento ambiental del proyecto, será necesaria la implementación de una bitácora ambiental o libro de registro de eventualidades de la obra. En este documento se describirá el procedimiento a seguir para registrar todas aquellas eventualidades que se produzcan durante el desarrollo del proyecto dentro de la superficie de aprovechamiento.*

*El citado documento es de aplicación para todas las eventualidades con afección medioambiental que se produzcan con el desarrollo del proyecto. En el documento se recogerán todos aquellos eventos no previstos en el desarrollo normal de las obras y que puedan tener de una forma directa o indirecta, inmediata o futura, reversible o irreversible, permanente o temporal, una afección en el entorno.*

### **Subcomponente: seguimiento de las emisiones de polvo**

*Para el seguimiento de las emisiones de polvo, producidas por la construcción, se realizarán visitas periódicas a la zona del proyecto. En esas visitas se observará si se cumplen las medidas adoptadas como son:*

- *Regar las superficies donde potencialmente puede haber una cantidad superior de polvo.*
- *Velocidad reducida de los camiones sobre el acceso central.*
- *Vigilancia de las operaciones de carga y descarga y transporte de material pétreo.*

*La toma de datos se realizará mediante inspecciones visuales periódicas en las que se estimará el nivel de polvo existente en la atmósfera y la dirección predominante del viento estableciendo los lugares afectados.*

*Las inspecciones se realizarán diariamente o una vez por semana..., en las horas del día donde las emisiones de polvo se consideran altas... la primera inspección se realizará antes del comienzo de las actividades para tener un conocimiento de la situación previa o estado cero y poder realizar comparaciones posteriores.*

### **Componente: Informes Técnicos**

*"Para cada tipo de informe, se realizará una ficha que identificará, para cada fase del proyecto o actividad, las obras o acciones que se contemplan ejecutar; la forma, lugar y oportunidad de su ejecución; y la referencia de la página del Estudio donde se describe detalladamente dicha obra o acción. También se elaborará otra ficha en la que se identificará, para cada fase del proyecto o actividad, la normativa de carácter ambiental aplicable, incluidos los permisos ambientales, sectoriales; el componente ambiental involucrado; la forma en la que se dio cumplimiento a las obligaciones contenidas en dichas normas, y el organismo de la administración del gobierno competente en su verificación, si éste estuviera establecido.*

*Una ficha más identificará para cada fase del proyecto o actividad, las obras o acciones que se ejecutaron; el componente ambiental involucrado; el impacto ambiental asociado; la descripción de la medida correspondiente, ya sea de mitigación, reparación, compensación, o de prevención; la forma de implementación; el indicador que permitió*

cuantificar, si corresponde, el cumplimiento de la medida; la oportunidad y lugar de su implementación; y la referencia de la página del Estudio donde se describe detalladamente la medida."

**Subcomponente: informe de cumplimiento de medidas**

Tras la especificación de las medidas para todas las variables, se propone, en cuanto a la dimensión temporal durante el desarrollo del proyecto, un seguimiento que deberá comprender una visita semanal de media jornada al proyecto, y la elaboración de un informe periódico mensual en el que se señalen todas las incidencias observadas, se recojan todos los controles periódicos enumerados anteriormente con la periodicidad señalada, se indique el grado de eficacia de las medidas correctoras planteadas, el grado de acierto del Estudio y los resultados obtenidos con este PVSA. Estos informes serán acompañados de un reportaje fotográfico y se enviarán al promovente a fin de que éste último realice las gestiones ambientales correspondientes.

**Componente: Análisis De Resultados**

"El análisis de los resultados del seguimiento ambiental permite establecer el avance, cumplimiento y efectividad de los programas, con base en los resultados de la revisión del Informe de Cumplimiento Ambiental y/o en las apreciaciones obtenidas durante la visita de seguimiento ambiental."

El análisis de resultados del seguimiento ambiental se realiza a partir de:

- El Informe de Cumplimiento Ambiental más la visita de seguimiento;
- Solamente el Informe de Cumplimiento Ambiental, o
- Solamente la visita de seguimiento ambiental.

El análisis se centrará en los siguientes puntos:

**Cumplimiento de los objetivos del seguimiento ambiental**

"A cada una de las tareas ambientales a cargo del promovente, se le efectuará un análisis para establecer el cumplimiento específico de cada uno de los compromisos adquiridos en el otorgamiento de la autorización ambiental o en el establecimiento del plan de manejo ambiental.

Con respecto al cumplimiento de los objetivos del seguimiento, se establecerá:

- **Suficiencia de la información:** Establecer si la información suministrada está completa. Para esto, se cuenta con la ayuda de los formatos y de la bitácora ambiental, ya descritos anteriormente.
- **Cumplimiento de las tareas ambientales:** Se determina si el promovente ha cumplido total o parcialmente con sus obligaciones ambientales y si las razones indicadas en el informe de cumplimiento ambiental, para el caso de incumplimiento, son pertinentes".

Area de importancia para la Biodiversidad

XII. Que como parte de la importancia ambiental del sitio se tiene el programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)** de lo cual esta autoridad resalta lo siguiente:

- La **CONABIO** ha impulsado un programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad, considerando los ámbitos terrestre (regiones terrestres prioritarias), marino (regiones prioritarias marinas) y acuático epicontinental (regiones hidrológicas prioritarias), para los cuales, se definieron las áreas de mayor relevancia en cuanto a la riqueza de especies, presencia de organismos endémicos y áreas con un mayor nivel de integridad ecológica, así como aquellas con mayores posibilidades de conservación en función a aspectos sociales, económicos y ecológicos.



02542

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

La **CONABIO** identificó, delimitó y caracterizó 70 áreas costeras y oceánicas consideradas prioritarias por su alta diversidad biológica, por el uso de sus recursos y por su falta de conocimiento sobre biodiversidad. De la misma forma, se identificaron las amenazas al medio marino de mayor incidencia o con impactos significativos en las costas y mares, de acuerdo con las cuales se hicieron recomendaciones para su prevención, mitigación, control o cancelación. Se elaboraron fichas técnicas para cada área prioritaria identificada, las cuales contienen información general de tipo geográfico, climatológico, geológico, oceanográfico, información biológica, de uso de los recursos, aspectos económicos y problemáticas de conservación y uso.

De acuerdo al programa de identificación de regiones prioritarias de la **CONABIO**, el proyecto incide en la **Región Marina Prioritaria (RMP)**<sup>2</sup> número 63 denominada **PUNTA MAROMA-PUNTA NIZUC**, categorizada como un Área de alta biodiversidad (AB), Área de uso por sectores (AU) y Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA).

Una región de alta biodiversidad es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.

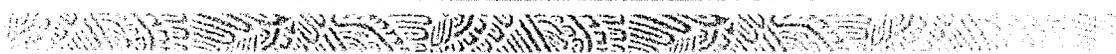
Una región de uso por sectores es aquella área donde se realizan diferentes actividades intensivas o extensivas de uso de los recursos. Estas áreas pueden coincidir con alguna (s) de las áreas de biodiversidad. Si no existe coincidencia, no hay conflicto de uso.

También se identificaron regiones que presentan algún tipo de amenaza para la biodiversidad, en las cuales pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores público o privado.

La **RMP 63**, señala en lo particular lo siguiente:

Región Marina Prioritaria 63	
<b>Extensión:</b>	1 005 km <sup>2</sup>
<b>Polígono:</b>	Latitud. 21°11'24" a 20°32'24" Longitud. 87°7'48" a 86°40'12"
<b>Descripción:</b>	Arrecifes, lagunas, playas, dunas costeras, estuarios.
<b>Biodiversidad:</b>	Moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, esponjas, corales, artrópodos, tortugas, peces, aves, mamíferos marinos, manglares, selva baja inundable. Zona de reproducción de tortugas y merostomados.
<b>Aspectos económicos:</b>	Zona de poca pesca organizada en cooperativas y libres. Se explotan crustáceos y peces. Crianza de peces en la laguna Nichupté. Turismo de alto impacto, ecoturismo y buceo. Hay porcicultura en Puerto Morelos, Quintana Roo.
<b>Problemática:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modificación del entorno: por tala de manglar, relleno de áreas inundables (pérdida de permeabilidad de la barra), remoción de pastos marinos, construcción sobre bocas, modificación de barreras naturales. Daño al ambiente por embarcaciones pesqueras, mercantes y turísticas. Existe deforestación (menor retención de agua) e impactos humanos (Cancún y otros desarrollos turísticos). Blanqueamiento de corales.</li> </ul>

<sup>2</sup> Arriaga Cabrera, L., E. Vázquez Domínguez, J. González Cano, R. Jiménez Rosenberg, E. Muñoz López, V. Aguilar Sierra (coordinadores) 1998. Regiones marinas prioritarias de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México



02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación: por descargas urbanas y falta de condiciones de salubridad.</li> <li>Uso de recursos: presión sobre peces (boquinete) y langostas. Pesca ilegal en la laguna Chakmochuc; campamentos irregulares en el área continental del Municipio de Isla Mujeres.</li> <li>Especies introducidas de <i>Cassuarina spp</i> y <i>Columbrina spp</i>.</li> </ul>
Conservación:	Ya están protegidos los arrecifes de Puerto Morelos; se recomienda dar impulso a su plan de manejo y a su bonificación. La laguna de Nichupté debería estar sujeta a normas de uso y protección.

Dunas costeras

XIII. Que las dunas costeras son sistemas altamente dinámicos que dependen principalmente del transporte de sedimentos por el viento y, en menor grado, del efecto combinado de la marea de tormenta, de la marea astronómica, y del oleaje, por lo tanto, son vulnerables a las variaciones de cualquiera de estos elementos o procesos. Tanto los procesos naturales como las actividades humanas que se desarrollan en estos sistemas pueden alterar el equilibrio dinámico que los caracteriza. Con frecuencia, el efecto de estos cambios no es visible de inmediato, por lo que las consecuencias de modificar o interrumpir el flujo del viento, del agua o el aporte de los sedimentos no son visibles hasta que fenómenos hidrometeorológicos extremos y/o geotectónicos (tsunamis) ponen a prueba la resiliencia (capacidad de recuperar su estructura y funcionalidad en el corto plazo, después de la perturbación) y resistencia de estos sistemas.<sup>3</sup>

La estabilidad de la línea de costa, en particular la de las playas arenosas, depende en gran medida de la presencia de las dunas costeras. Éstas funcionan como reservas de sedimentos ya que reciben, proveen y almacenan arena transportada de y hacia playas adyacentes (Ranwell y Boar, 1995). El suministro periódico de arena de la duna a la playa es un ciclo de retroalimentación que reduce la erosión costera debido a que disipa la energía del oleaje. La interrupción o disminución del balance de arena puede provocar la desaparición de las playas (Nordstrom et al., 1990).

La vegetación de dunas costeras es un componente vital de las mismas, debido a que desempeña un papel importante en la acumulación y consolidación de la arena y genera nuevas condiciones ambientales al proporcionar materia orgánica y sombra, lo cual facilita el establecimiento de otras especies (de M Luna et al., 2011; Rodríguez et al., 2011).

En las zonas tropicales del Mar Caribe se reconoce que las especies asociadas a las playas y dunas embrionarias y primarias son *Sporobolus virginicus* y *Sesuvium portulacastrum*. En los elementos del sistema playa - duna costera de dunas primarias y secundarias, la vegetación asociada es *Croton punctatus*, *Tournefortia unguiculata*, *Suriana maritima*, *Scaevola plumeri*, *Chrysobalanus icaco* i, *Chrysobalanus icaco* y para las dunas estabilizadas o terciarias *Thrinax radiata*, *Coccothrinax readii*, *Pseudophoenix sargenteii*, *Caesalpinia vesicaria*, *Dimerocarpus keyense*, *Bravaisia berlandieriana*, *Coccoloba uvifera*, *Cordia sebestena*, *Metopium brownei*.

En un sistema playa-dunas costeras, las zonas más dinámicas y vulnerables son la supraplaya, las dunas embrionarias, las dunas primarias y las que se localizan en las islas de barrera. La construcción de infraestructura permanente sobre las dunas embrionarias y primarias genera cambios en la estructura y función de las dunas y, en consecuencia, estas pueden dejar de funcionar como reservorios de arena y como barreras naturales de defensa litoral contra el efecto de tormentas (viento, oleaje, corrientes e inundaciones, principalmente) y tsunamis. Dado que estas dunas son móviles, lo que se construya sobre ellas eventualmente se verá afectado por el oleaje y las mareas y en consecuencia se puede perder la playa por erosión. Los efectos también podrán variar dependiendo de la ubicación específica de la infraestructura en estas dunas. Cuando se elimina la cubierta

<sup>3</sup> Manejo de Ecosistemas de Dunas Costeras, Criterios Ecológicos y Estrategias. Dirección de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. SEMARNAT. Primera edición.





vegetal que mantiene estabilizada las dunas, la arena puede empezar a moverse y las dunas pueden comenzar a migrar tierra adentro afectando a todo el sistema playa-dunas.

Las playas presentan ciclos de erosión y depósito de sedimento asociados a las características del oleaje y la marea que se producen en determinadas épocas del año. Por lo general, los episodios de erosión ocurren tras periodos de oleaje de mayor energía combinado, en algunas ocasiones, con mareas altas; mientras que los episodios de depósito de sedimentos ocurren en condiciones de oleaje de menor energía. En condiciones de tormenta, los daños son mayores en zonas donde las dunas han sido eliminadas o modificadas. Las construcciones actúan como 'muros' donde se produce el fenómeno de reflexión del oleaje, lo que a su vez promueve la concentración de energía sobre la playa y aumenta la erosión al pie de las construcciones.

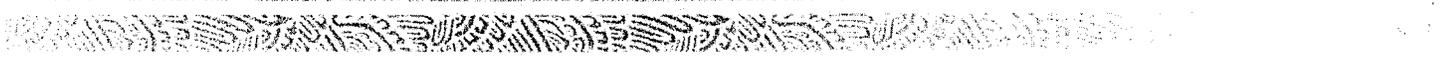
A la fecha la única forma de poder establecer el estado de equilibrio del sistema playa-dunas costera es a través del medio de un monitoreo de largo plazo, tanto de la evolución del sistema playa-dunas costero, como de las diferentes variables ambientales. Esto, debido a que pequeños cambios en el tiempo pueden dar lugar a la posibilidad de ser parte de un equilibrio dinámico, o bien grandes cambios puntuales ser parte de un equilibrio dinámico a largo plazo y considerarse como erosiones permanentes.

#### Importancia de las tortugas marinas<sup>4</sup>

**XIV.** Que las especies de tortuga marina existentes en aguas de jurisdicción federal constituyen un recurso natural que forma parte de la riqueza biológica y el patrimonio de la Nación, por lo que el Estado tiene el deber de conservar y normar su manejo. La importancia de estas especies y su fragilidad radica en lo siguiente:

- *Las tortugas marinas forman parte de la compleja trama trófica que contribuye a la salud y diversidad del planeta en el que vivimos y son un grupo de animales sumamente adaptados al ambiente marino considerándoseles como organismos indicadores de la calidad y estado del mar y de los ecosistemas costeros al evaluar el tamaño y dinámica de sus poblaciones (UICN, 2001). De las ocho especies de tortugas marinas que existen en el mundo, siete llegan a desovar en las playas mexicanas, de éstas las especies que potencialmente pueden registrarse en las costas donde se ubica el proyecto son la tortuga blanca (*Chelonia mydas*), tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*), la tortuga caguana (*Caretta caretta*) y la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*).*
- *Las especies de tortuga marina: "Tortuga blanca o tortuga marina verde del Atlántico" (*Chelonia mydas*); "Tortuga marina caguama" (*Caretta caretta*); "Tortuga marina de Carey" (*Eretmochelys imbricata*) y "Tortuga marina laúd" (*Dermochelys imbricata*), están clasificadas bajo la categoría de riesgo "En peligro de extinción" por la "Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo" e incluidas en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés) y que además la Lista Roja de la Unión Mundial de la Conservación (IUCN, por sus siglas en inglés), califica la condición de las Carey y laúd en "Peligro crítico de extinción" y de las tortugas caguama y la verde del Atlántico como "en peligro".*

<sup>4</sup> Bolongaro Crevenna Recaséns, A., A. Z. Márquez García, V. Torres Rodríguez y A. García Vicario, 2010. Vulnerabilidad de sitios de anidación de tortugas marinas por efecto de erosión costera en el estado de Campeche, p. 73-96. En: A.V. Botello, S. Villanueva-Fragoso, J. Gutiérrez, y J.L. Rojas Galaviz (ed.). Vulnerabilidad de las zonas costeras a los cambios ante el cambio climático. Semarnat-ine, unam-icmyl, Universidad Autónoma de Campeche. 514 p.  
Tortugas Marinas. Instituto Nacional de Pesca (2014) ISBN 978-607-8274-10-9



02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

- Desde la década de los años sesenta, el gobierno de México, a través del Instituto Nacional de Pesca, inició la instalación de campamentos tortugueros en todo el país, con la finalidad de realizar trabajos de conservación, monitoreo e investigación de tortugas marinas en las playas de anidación de los litorales del país, en este transcurso de tiempo, el programa nacional fue transferido a diversas entidades del gobierno federal y durante las décadas subsecuentes se sumaron universidades, centros de investigación y gobiernos de los estados y municipales, así como organizaciones de la sociedad civil y comunidades rurales. México se destaca en el ámbito internacional por su labor pionera en política ambiental de protección y conservación de la tortuga marina desde hace más de 40 años, en particular se resalta el régimen de protección mediante diversos instrumentos y acciones de manejo aplicadas a las especies y a sus hábitats.
- El 31 de mayo de 1990 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se establece veda para las especies y subespecies de tortuga marina en aguas de jurisdicción Federal del Golfo de México y Mar Caribe, así como en las del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California y el 26 de junio de 2006 fue publicada en el DOF la adición del artículo 60 Bis 1 de la Ley General de Vida Silvestre, por el que establece que ningún ejemplar de tortuga marina, cualquiera que sea la especie podrá ser sujeto de aprovechamiento extractivo, ya sea de subsistencia o comercial, incluyendo sus partes y derivados.
- Todas las especies de tortuga marina al ser migratorias, son un recurso compartido por diferentes países, por lo que México tiene adoptados acuerdos y convenios internacionales para conservarlas.
- La situación de la tortuga blanca, caguama y carey es variable. En el caso de la blanca, se observó un incremento anual generalizado entre 1997 y 2007; en caguama, la situación es incierta, ya que se han reducido las nidadas en los últimos años: el carey está en una situación crítica, ya que a partir del año 2000 se han observado una tendencia continua a la baja.
- El mantenimiento de la integridad del hábitat de anidación es condición para la sobrevivencia de las especies de tortugas marinas, por lo que, es indispensable llevar a cabo acciones para evitar la destrucción, fragmentación o degradación de las condiciones biológicas, químicas y físicas del hábitat de anidación, tales como la dinámica natural de acumulación de arena y de los flujos hídricos que aseguran la humedad, salinidad y temperatura adecuadas para la incubación. Se han detectado prácticas de manejo inadecuadas durante las actividades de aprovechamiento no extractivo, desde el manejo de hembras grávidas y nidadas hasta la liberación de las crías, incluyendo la observación de tortugas, así como otras actividades que afectan la sobrevivencia de las crías durante los primeros días de su vida y, por lo tanto, el éxito de las actividades de conservación de las tortugas marinas en el hábitat de anidación.
- El impacto antropogénico, los cambios morfológicos y la erosión de las playas impactan de forma significativa los complejos y delicados ecosistemas costeros y marinos, lo que contribuye significativamente a la disminución del hábitat para anidar y de las poblaciones de estos organismos, debido a que, en su ciclo de vida, las hembras regresan a sus playas natales para anidar. Durante las diferentes etapas de su desarrollo las tortugas están expuestas a innumerables peligros como la contaminación de los mares y la destrucción de su hábitat tanto marino como terrestre. Los sitios de anidación son altamente vulnerables ya que pueden ser dañados por causas antropogénicas (e.g. turismo, pesca, urbanización, entre otros) y por causas naturales (e.g. erosión, aumento del nivel del mar, oleaje alto, huracanes, entre otros)

La selección de sitios de anidación depende de características como pendiente topográfica, amplitud y tipo de sedimento. La extensión de la playa parece no ser importante observándose altas densidades de anidación en playas de corta longitud (Zurita et al., 1993). Otros factores importantes para la selección del sitio de desove son la humedad, la calidad de la arena y la temperatura, para lo cual las tortugas se valen



## 02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

principalmente de su olfato. Condiciones también necesarias para completar el proceso de reproducción son las condiciones de preservación del nido, de la eclosión y de la salida de crías.

La erosión determina el retroceso y la modificación de la línea de costa y es la principal causa de la destrucción de playas del litoral. La pérdida de playas como consecuencia de la erosión y las modificaciones en el nivel del mar por el calentamiento global y el cambio climático puede producir eventos catastróficos, naturales o inducidos por el hombre ocasionando cambios severos en los diferentes tipos de ecosistemas. En este sentido, es preocupante la pérdida del hábitat de anidación y el impacto generado sobre las poblaciones de las tortugas marinas, que se encuentran en peligro de extinción.

Es reconocido que el incremento de las amenazas por causas antropogénicas es el que ha puesto en peligro de extinción a muchas especies en nuestro planeta, no escapando a esto todas las especies de tortugas marinas (uicn/cse, 1995).

- De igual manera entre las principales amenazas identificadas a las tortugas carey planteadas en el Taller Regional sobre la Tortuga Carey en el Gran Caribe y el Atlántico Occidental (2010) incluyeron: la colecta de huevos y la captura directa de individuos (legal e ilegal), pérdida de hábitat (principalmente por el desarrollo costero), y la captura incidental. Más recientemente la Fundación Nacional de Pesca y vida Silvestre (NFWF), como parte de su plan estratégico para reconstruir las poblaciones de carey en el Caribe, condujo una evaluación de amenazas. A partir de estos resultados se identificó entre otros lo siguiente:<sup>9</sup>
- En cumplimiento a lo establecido en la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas (CIT), aprobada por México mediante Decreto publicado en el DOF el 10 de julio del 2000, con la Norma Oficial Mexicana **NOM-162-SEMARNAT-2012**, Que establece las

3-Pérdida / Deterioro de Hábitat Terrestre	Pérdida de productividad playera a través de la reducción de la calidad y cantidad de playas de anidación (por ejemplo, blindaje de costas - dique de protección; infraestructura – edificios, calles, instalaciones educativas; pérdida o alteración de vegetación; alumbrado; extracción de arena; y/o erosión de playa- pérdida de playa por temporadas, daños de tormentas, alza del nivel del mar).	1,069	Prioridades Nivel I: Barbados México Panamá Prioridades Nivel II: Aruba Belice Carriacou/P. Martinica/ Granadinas Guadalupe Haití Nicaragua Islas Turcas & Caicos Puerto Rico (USA) Islas Virgenes de USA	14 playas de anidación principales requieren de mayor investigación sobre las causas más específicas de mortalidad de esta amplia amenaza
--	--	-------	--	---

especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación, se establecen especificaciones para el manejo de las tortugas marinas durante las actividades de protección y recuperación dando cumplimiento a lo establecido por esta Convención para la creación de medidas de protección, conservación y manejo para las tortugas marinas en las playas de anidación dentro del proceso de incubación in situ o en vivero o corral, a efecto de abordar los posibles impactos sobre el hábitat de anidación (afectación física en el

<sup>9</sup> Campbell, C.L. 2014. Estado de Conservación de la Tortuga Carey en las Regiones del Gran Caribe, Atlántico Occidental y Pacífico Oriental. Secretaría Pro Tempore CIT, Virginia USA. 76p

*hábitat de anidación, pérdida de nidos, intromisión de depredadores, perturbación de las hembras al anidar, de los huevos durante la incubación, de las crías al emerger y su entrada al mar).*

- El artículo 5 de la **Ley General de Vida Silvestre** el objetivo de la política nacional en materia de vida silvestre y su hábitat, es su conservación mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país y que, para tal finalidad dicho precepto, en su fracción II, faculta a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para establecer las medidas preventivas para el mantenimiento de las condiciones que propician la evolución, viabilidad y continuidad de los ecosistemas, hábitats y poblaciones en sus entornos naturales, resaltando que en ningún caso la falta de certeza científica se podrá argumentar como justificación para postergar la adopción de medidas eficaces para la conservación y manejo integral de la vida silvestre y su hábitat, por lo que las especificaciones de la norma mexicana, como instrumento de política ambiental en materia de vida silvestre, buscan con sus contenidos propiciar la evolución, viabilidad y continuidad de las especies de las tortugas marinas antes referidas en el párrafo segundo del presente apartado.

- XV. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que es factible la autorización del **proyecto**, siempre y cuando el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; toda vez que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el Acuerdo por el que se expide la parte marina del programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio programa (continúa en la segunda sección) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; Decreto del Ejecutivo del estado mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009; Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010; Programa de Desarrollo Urbano del Centro de población Playa del Carmen, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010; la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, conforme a lo analizado en el **CONSIDERANDO VI inciso A, B, C, D y E** de la presente resolución.

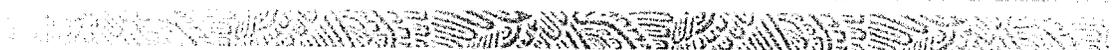
Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: artículo 4, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; artículo 5 fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracciones X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del



impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones IX y X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada las obras y actividades del proyecto; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; **la fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 Q) y R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; **57 segundo párrafo** del mismo Reglamento que establece que la Secretaría sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos

Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa De Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa En La Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **Decreto del Ejecutivo del estado mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Loca del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009; **Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de población Playa del Carmen**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010; la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso c** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría; **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**; y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo,

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable; por lo tanto,





**RESUELVE**

**PRIMERO.-** Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado **"CASA HABITACIÓN XAMAN-HA, LOTE 005"**, con pretendida ubicación en Avenida Arrecifes de Xaman – Ha, Lote 005, Manzana 03, fraccionamiento Playacar Fase I, Ciudad de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, promovido por el C. **FRANCISCO FLORENCIO KYLE ÁVILA**, por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XV** de la presente resolución, en relación con el **CONSIDERANDO VI inciso A, B, C, D y E.**

- El **proyecto** consiste en la construcción de una casa habitación de un nivel (altura 3.8 m) en un ecosistema costero colindante con Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, en un predio con una superficie total de 536.12 m<sup>2</sup>.

La distribución de superficies y componentes son los siguientes:

Descripción	Superficie (m <sup>2</sup> )	Porcentaje (%)
Casa habitación con 4 recamaras con baño cada una, comedor, cocina, estancia-comedor, bodega y área de lavado	237.30	44.26
Alberca	36.39	6.79
Terraza	26.30	4.91
Cochera (2 vehículos)	25.00	4.66
Muro de cimentación y/o muro perimetral (longitud 42.46 m) <sup>6</sup>	8.45	1.58
Superficie libre arborizada	202.68	37.80
<b>Total</b>	536.12	100.00

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **2 años** para las actividades de preparación del sitio y construcción; y tendrá una vigencia de **90 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos entraran en vigor, al día siguiente hábil de la recepción del presente resolutivo.

**TERCERO.-** De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su **REIA**, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su TÉRMINO PRIMERO para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de los de más autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo **esta autorización no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.**

<sup>6</sup> El **promovente** manifestó en relación al componente denominado muro de contención en la **MIA-P** que: "... se trata de parte de la cimentación de la vivienda. El nivel de calle se encuentra a 2.5 metros sobre el nivel del mar, por tanto, al continuar este nivel en la totalidad del predio, da como resultado que el muro de cimentación o muro perimetral, tenga la misma altura en todas sus colindancias. Este muro de cimentación es necesario para la estabilidad de la obra, ya que la infraestructura el inmueble se considera que trabaje con transmisión uniformemente repartida a zapatas (estaba) mediante muros de trasmisión de carga directa... permitiendo una mayor estabilidad...". De acuerdo a lo anterior a dicho componente se le denominó muro de cimentación y/o perimetral, el cual no tiene relación alguna con muros de contención



02642  
OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

**CUARTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO** siguiente.

**QUINTO.-** La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones etc.) deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la **LGEIPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

**SEXTO.-** La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEIPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**SÉPTIMO.-** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEIPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEIPA** en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, la información adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

## CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEIPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **Reglamento de la LGEIPA en materia de impacto ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**, la información adicional, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.
2. En el caso de pretender el cese del **proyecto**, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **Programa de Abandono del Sitio**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.



02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

3. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEEPA** y 51, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y siendo que el sitio del **proyecto** es hábitat de la especie *Ctenosaura similis* (Iguana rayada) especie sujeta a la categoría de riesgo amenazada conforme las Normas Oficiales Mexicanas y la zona costera hábitat y zona de tránsito de tortugas marinas en categoría de En Peligro de Extinción, de acuerdo a lo establecido en el artículo 86 de la **LGEEPA** el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia **LGEEPA** y otras leyes; por lo anterior, la **promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento.
- Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**. Dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el **MIA-P**, Información adicional; así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.
  - El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y 50, párrafo segundo de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.
  - Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Delegación Federal, deberá ser implementada a través de la contratación de una póliza o instrumento de garantía emitida por una afianzadora o aseguradora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Dicho documento deberá ser presentado por la **promovente** en original a esta Delegación Federal, de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante. Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**. En adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar el instrumento de garantía o fianza requerida, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.
4. En un plazo no mayor a 3 (tres) meses, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de manera previa al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto**, el **promovente** deberá incluir las medidas preventivas orientadas a la protección de los individuos de fauna silvestre dentro de un programa el cual deberá contener la selección de los métodos y técnicas a aplicar por el posible avistamiento de algún individuo en la zona del proyecto.
5. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones durante la etapa de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **proyecto**:
- El uso de explosivos.

02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

- Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la **Ley General de Vida Silvestre** prevea.
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de hidrocarburos al mar o suelo.

**OCTAVO.-** La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, así como de los resultados de los programas implementados, que se propusieron en la MIA-P del proyecto; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante la etapas de preparación y construcción del proyecto y anual durante la etapa de operación. Los informes deberán presentarse a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** para su seguimiento, y una copia del informe con el acuse de recibo de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Delegación Federal en el estado de Quintana Roo. El primer informe deberá ser presentado en un plazo de seis meses contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se hayan o no iniciado las obras y actividades del proyecto.

**NOVENO.-** La **promovente** deberá dar aviso a esta Delegación Federal del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Para lo cual deberá comunicar por escrito a esta Secretaría y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **3 días siguientes** a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras y actividades, dentro de los **3 días posteriores** a que esto ocurra.

**DÉCIMO.-** La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra, deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar el cambio de titularidad de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos al **promovente** en el presente resolutivo.

**DÉCIMO PRIMERO.-** La **promovente** será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados, en la descripción contenida en la **MIA-P**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la **LGEPA**.

02642

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1170/19

**DÉCIMO SEGUNDO.-** La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental.

**DÉCIMO TERCERO.-** La promovente deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, copias respectivas del expediente, de la propia MIA-P, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DÉCIMO CUARTO.-** La presente autorización no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso del manejo de especies o poblaciones en riesgo y cambio de uso de suelo de terrenos forestales.

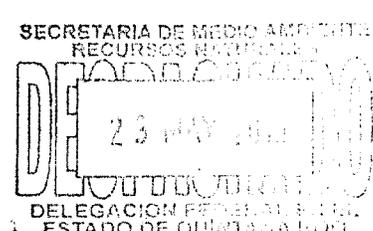
**DÉCIMO QUINTO.-** Se hace del conocimiento de la promovente, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

**DÉCIMO SEXTO.-** Hágase del conocimiento a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo, el contenido del presente resolutivo.

**DÉCIMO SÉPTIMO.-** Notificar al C. FRANCISCO FLORENCIO KYEL ÁVILA, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, o en su caso a los CC. Diana Beatriz Gutiérrez Sánchez, Isidro Becerra de la Rosa, Alan Armin Torres Zamudio, Misael Navarro Aguilar y/o Ali Joel Navarro Aguilar quienes fueron autorizados para otorgar y recibir notificación conforme a lo establecido en el artículo 19 de la misma Ley.

**ATENTAMENTE**

\*Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 17 Bis del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa autorización, firma el presente la Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte.



**BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA.**

\*Oficio 01290 de fecha 28 de noviembre de 2019.

- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**
- C.c.e.p.- C.P. CARLOS JOAQUIN GONZÁLEZ - Encargado del Despacho de la Unidad de Gestión Ambiental del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Chetumal, Quintana Roo, C.P. 77000, Chetumal, Quintana Roo. [despachodelejecutivo@qroo.gob.mx](mailto:despachodelejecutivo@qroo.gob.mx)
  - C. LAURA ESTHER BERISTAIN NAVARRETE. - Presidenta Municipal de Solidaridad. - Palacio municipal, Solidaridad, Quintana Roo
  - ING. SERGIO SÁNCHEZ MARTÍNEZ. - Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiente. - [Sergio.sanchezm@semarnat.gob.mx](mailto:Sergio.sanchezm@semarnat.gob.mx)
  - LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA. - Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones. - [ucd.tramites@semarnat.gob.mx](mailto:ucd.tramites@semarnat.gob.mx)
  - ARQ. SALVADOR HERNÁNDEZ SILVA. - Encargado de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.
  - LIC. RAUL ALBORNOZ QUINTAL-Encargado del despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. - [raulalbornoz@profepa.gob.mx](mailto:raulalbornoz@profepa.gob.mx)
- ARCHIVO  
NUMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0150/10/18  
NUMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2018TD148

\* En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2019.

AGH/JRAE/MCHV/BAOS